



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2000124867 A**(43) Date of publication of application: **28.04.00**

(51) Int. Cl. **H04H 7/00**  
**H04N 5/222**  
**H04N 5/262**

(21) Application number: **10297210**(22) Date of filing: **19.10.98**(71) Applicant: **OKINAWA TELEVISION  
BROADCASTING CO LTD**(72) Inventor: **GUSHI YUKITAKA**

(54) **SPOT AUTOMATIC PLAN MAKING SYSTEM,  
PLAN MAKING METHOD AND STORAGE  
MEDIUM**

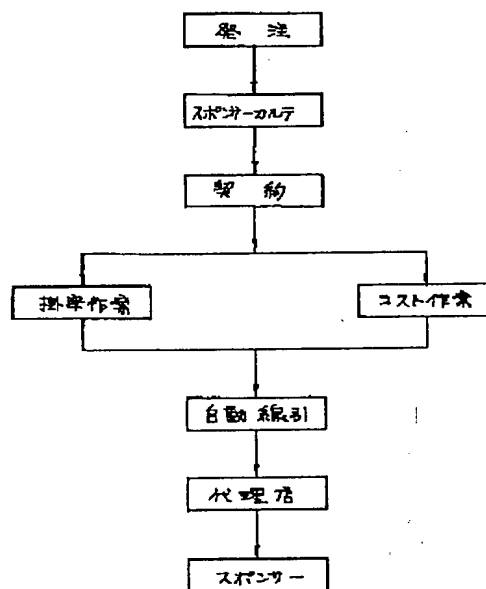
the target number by each every rank through rotation.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO

(57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To attain automation of a job guide for a CM by rotating a rotation table with a pointer for every rank and automatically preparing a time taking table of the CM.

**SOLUTION:** A target number calculating means decides the target number of CMs at each rank on the basis of an order condition of a spot CM. This target number calculating means obtains the set number from, for example, an order price and a unit price A at plan making of a multiplication rate. Then, the target number of the CMs at each rank is decided from the combination number at each rank included per set number and per set. Also, at cost plan making, the target number of the CMs at each rank is calculated by dividing an acquisition target GRP (the total audience rating to be acquired within a contract term) obtained, for example, within an order condition or from the order condition, by the reference value of an acquisition target audience rating per CM. A rotation means performs time taking for



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2000-124867  
(P2000-124867A)

(43)公開日 平成12年4月28日(2000.4.28)

(51)Int.Cl.	識別記号	F I	テマコード(参考)
H 0 4 H	7/00	H 0 4 H 7/00	5 C 0 2 2
H 0 4 N	5/222 5/262	H 0 4 N 5/222 5/262	Z 5 C 0 2 3

審査請求 有 請求項の数12 O L (全 30 頁)

(21)出願番号	特願平10-297210	(71)出願人	398064257 沖縄テレビ放送株式会社 那覇市久茂地1丁目2番20号
(22)出願日	平成10年10月19日(1998.10.19)	(72)発明者	具志 幸隆 東京都中央区銀座3-9-4 草野ビル 沖縄テレビ放送株式会社東京支社内
		(74)代理人	100074099 弁理士 大首 義之
		Fターム(参考)	5C022 CA03 5C023 AA21 AA27 AA40 DA08

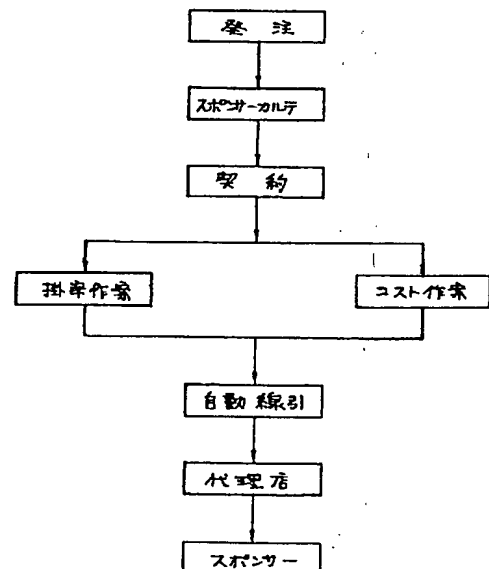
(54)【発明の名称】 スポット自動作業システム、作業方法及び記憶媒体

(57)【要約】

【課題】 本発明は、自動的にCMのスポット放送のスケジューリングの作業を自動的に行うスポット自動作業システムを提供することを目的とする。

【解決手段】 コスト作業時には基準値を用いて、また掛け率作業時にはセット数を求めて、契約期間内に流すCMの本数をランク毎に求める。Aランクから順に求めた本数分掛け率作業の場合週和ポイント、コスト作業の場合基準値を用いてローテーションを行い放送日及び放送時間枠を決定する。

本実施形態におけるシステムを用いたスポットの作業のフローを模式的に示す図



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 CMのスポット放送のスケジューリングを行うスポット作業システムであって、  
スポットCMの発注条件に基づいて各ランク毎のCMの目標本数を決定する目標本数算定手段と、  
前記各ランク毎に、前記目標本数分の時間取りを、ローテーションにより行うローテーション手段と、  
を備えることを特徴とするスポット作業システム。

【請求項2】 前記目標本数算定手段は、掛け率作業時には発注金額とA単価からセット数を求め、該セット数と1セットあたりに含まれる各ランクの配合本数から各ランク毎のCMの目標本数を決定し、コスト作業時には獲得目標GRPをCM1本当たりの獲得目標視聴率である基準値で割ることによって各ランク毎のCMの目標本数を算出することを特徴とする請求項1記載のスポット作業システム。

【請求項3】 前記ローテーション手段は、掛け率作業時には、時間取りを行ったCMに対する目標ポイントの累計と、該時間取りを行ったCMに設定されているポイントの累計が最近似になるように時間取りを行い、コスト作業時には、時間取りを行ったCMに対する獲得目標視聴率の累計と、該時間取りを行ったCMに対する予想視聴率の累計が最近似になるように時間取りを行うことを特徴とする請求項1又は2記載のスポット作業システム。

【請求項4】 CMのスポット放送のスケジューリングを行うスポット作業方法であって、  
CMのスポット放送の発注に対して、発注条件に基づいて各ランク毎のCMの目標本数を決定し、  
前記各ランク毎に、前記目標本数分の時間取りを、ローテーションにより行う、  
ことを特徴とするスポット作業システム。

【請求項5】 掛け率作業時には、発注金額とA単価からセット数を求め、該セット数と1セットあたりに含まれる各ランクの配合本数から各ランク毎のCMの目標本数を決定することを特徴とする請求項4記載のスポット作業方法。

【請求項6】 各時間枠に該時間枠の価値を示すポイント及びCM1本当たりに対する目標のポイントを設定し、コスト作業時には、時間取りを行ったCMに対する、前記目標ポイントの累計と、前記時間枠に設定されている前記ポイントの累計が最近似になるように時間取りを行うことを特徴とする請求項4又は5記載のスポット作業方法。

【請求項7】 コスト作業時には、獲得目標GRPをCM1本当たりの獲得目標視聴率である基準値で割ることによって各ランク毎のCMの目標本数を算出することを特徴とする請求項4乃至6の何れか1項に記載のスポット作業方法。

【請求項8】 コスト作業時には、時間取りを行ったC

Mの獲得目標視聴率累計と、該時間取りを行ったCMの予想視聴率の累計が最近似になるように時間取りを行うことを特徴とする請求項4乃至7の何れか1項に記載のスポット作業方法。

【請求項9】 前記時間取りの結果を契約に対する業績記録として、記憶保持することを特徴とする請求項4乃至8の何れか1項に記載のスポット作業方法。

【請求項10】 CMのスポット放送のスケジューリングを行うコンピュータにより使用された時、

10 発注条件の入力を受け、  
前記発注条件に基づいて各ランク毎のCMの目標本数を決定し、

前記各ランク毎に前記目標本数分の放送時間枠取りをローテーションにより行う、  
ことを前記コンピュータに行わせるためプログラムを記憶した前記コンピュータが読み出し可能な記録媒体。

【請求項11】 掛け率作業時には、前記発注条件の1つである発注金額とA単価からセット数を求め、該セット数と1セットあたりに含まれる配合本数から各ランク

20 毎のCMの目標本数を決定し、  
コスト作業時には、前記発注金額から求めた獲得目標GRPをCM1本当たりの獲得目標視聴率である基準値で割ることによって各ランク毎のCMの目標本数を算出することを特徴とする請求項10記載のコンピュータが読み出し可能な記録媒体。

【請求項12】 コスト作業時には、時間取りを行ったCMの目標ポイントの累計と、該時間取りを行ったCMに設定されているポイントの累計が最近似になるように時間取りを行い、

30 掛け率作業時には、時間取りを行ったCMの獲得目標視聴率累計と、該時間取りを行ったCMの予想視聴率の累計が最近似になるように時間取りを行う、  
ことを特徴とする請求項10又は11記載のコンピュータが読み出し可能な記録媒体。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、CMのスポット放送を作業を自動的に行うスポット自動作業システムに関する。

40 【0002】

【従来の技術】テレビ局やラジオ局とのCM契約には、特定の番組枠に対するスポンサーとなるタイム放送による契約と、スポット放送による契約の2つの形態がある。スポット放送の契約は、特定の番組枠を決めないで、契約期間内に契約金額に応じた本数のCMを様々な時間帯に割り振って流す契約方法である。

【0003】テレビ局やラジオ局（以下放送局という）ではスポットでのCMの発注があると、その契約内容に基づいて、流すCMの本数や、CMを流す日付及び時間を決め、時間取り取り表の内に結果を線引きし、時間取

りを書込んで行く。このスポット時間取り表の作成作業を作業という。

【0004】図22及び図23は、スポット契約に対して作業を行ったスポット時間取り表の例を示す図である。

【0005】各放送枠は、その価値が均一ではなく、視聴者層の幅が広くより高い視聴率の取れる時間帯の放送枠が価値が高く、これは放送時間帯によって決まる。図22中のランクはその放送時間帯の価値を表すタイムランクで、A、特B、Bの順に価値が高い。放送局では、10  
スポットによる契約に対しては、例えばランクがAの時間帯（以下Aタイムという。）に1本（通常CMは、15秒CMを1回放送することを1本として数え、また30秒CMの場合には2本分として数える。）40万円、ランクが特Bの時間帯（以下特Bタイムという。またBランクの時間帯をBタイムという。）は1本24万円などとランク毎にCM1本当たりの正価料金を定めて販売している。このランクは、平日と土日では各時間帯の視聴率や視聴者層が異なるため、同じ時間帯でも平日（月・金）、土曜日及び日曜日では別々のランクが付けられて20  
いる。尚これらのランクは、各放送局によって多少異なり、またランクの種類も放送局によっては上述したBランクの下にCランクを設けている場合もある。

【0006】放送局では、スポンサーとスポットのCM契約を行うと、契約期間内にあるスポット用に割り当てられたCM枠の中からCMを流す時間をスケジュールリングして行く。

【0007】図23は、図22の19時～23時部分を拡大したものである。

【0008】同図中、各枠の左上に契約期間中にその枠に30  
放送される番組名が記載されている。また枠内の太線がこの契約でのCMを流す位置を示しており、太線が水平に引かれている部分は番組と番組の間のCM枠（以下ステーションブレイクという）、斜に線が引かれている部分は番組中でのCM枠（以下パーティーションタイム（PT）という）を示している。またこの太線の数字は放送日及びその放送枠の視聴率を表している。

【0009】図23の場合、この契約でのスポットCMの放送時間として10/26（月）の20時54分からの「ニュース1」の前、10/27（火）の19時から40  
の「バラエティ1」の番組中、10/29（木）の19時からの「スペシャル1」の番組中、及び10/30（金）の「バラエティ8」の番組中の計4箇所のCM枠に4本のCMの線引きが行われている。

【0010】放送局では、この様なスポット時間取り表を契約毎に契約期間分作成し、これをスポンサーや広告代理人に見せて、直す必要がある箇所があれば改案を行って貰った後に具体的なオンエアの準備に入る。

【0011】

【発明が解決しようとする課題】このCMのスポット時

間取り表の作業は、従来そのスポンサーの特性や過去の実績を記載したメモを見ながら、手作業で対応する空き枠を探しながら行われていた。

【0012】この作業作業は、相手スポンサーとの過去の実績、扱う商品の種類や契約内容など様々な要因を考慮しながら、全ての条件を満足するように、また同じ日や時間帯に集中しないよう全体のバランスを考えて、どのランクのどの時間帯に何本流すか決めて行く必要が有る。よってこの作業作業は複雑で時間がかかるものであり、また熟練を要するので、各放送局では専門員を育成して作業に当たらせている。この為人件費が高み、またこの特殊な作業を行える専門員の教育・育成にも時間がかかる。

【0013】またスポットによるCMの発注には、期間内に流すCMの本数を主に保証し、考慮して行う掛け率作業による場合と、流したCMが獲得する視聴率の総数を主に保証し、考慮して行うコスト作業による場合が有る。これら2つの作業方法では全く別の観点からスケジュールリングを行わなければならず、よって同一のプロセスによるCM枠の振り分けが出来ず、処理の自動化の妨げになっていた。

【0014】本発明は、上記問題点を鑑みスポットによるCMの作業作業を自動的に行うスポット自動作業システム及び作業方法を提供することを目的とする。

【0015】

【課題を解決するための手段】本発明によるスポット自動作業システムは、CMのスポット放送のスケジュールリングを行うものであり、目標本数算定手段及びローテーション手段を備える。

【0016】目標本数算定手段は、スポットCMの発注条件に基づいて各ランク毎のCMの目標本数を決定する。この目標本数算定手段は、掛け率作業時には、例えば発注金額とA単価からセット数を求める。そしてセット数と1セットあたりに含まれる各ランクの配合本数から各ランク毎のCMの目標本数を決定する。またコスト作業時には、例えば上記発注条件内若しくは発注条件から求めた獲得目標GRPをCM1本当たりの獲得目標視聴率である基準値で割ることによって各ランク毎のCMの目標本数を算出する。

40 【0017】ローテーション手段は、上記各ランク毎に、上記目標本数分の時間取りを、ローテーションにより行う。

【0018】上記ローテーション手段は、掛け率作業時には、例えば時間取りを行ったCMに対する目標ポイントの累計と、該時間取りを行ったCMに設定されているポイントの累計が最近似になるように時間取りを行う。またコスト作業時には、例えば時間取りを行ったCMに対する獲得目標視聴率の累計と、該時間取りを行ったCMに対する予想視聴率の累計が最近似になるように時間取りを行う。

【0019】また本発明は、CMのスポット放送のスケジュールリングを行うスポット作業方法も含む。

【0020】この場合、CMのスポット放送の発注に対して、発注条件に基づいて各ランク毎のCMの目標本数を決定し、前記各ランク毎に、前記目標本数分の時間取りを、ローテーションにより行う。

【0021】更に本発明の範囲は、コンピュータにより実行されるプログラムを記憶する記録媒体をも含む。

【0022】本発明によれば、CMのスポット契約において、契約条件を入力するだけで、コストによる契約でも掛け率による契約でも契約条件を入力するだけで自動的に作業処理を行うことが出来る。

【0023】また、入力された契約条件から、目標本数算定手段が各ランク毎の目標本数を求め、ローテーション手段がその目標本数分の時間取りをローテーションにより行うので特定箇所にも固まることのない時間取りを行うことが出来る。作成されるスポット時間取り表は線引き部分が特定箇所にも固まらず、更には、人為的に線引きを行った場合には、特定部分の時間枠が余り、結果として売れ残ってしまう可能性が有るが、本発明ではローテーションにより時間取りを行うので、適宜に時間取りの配分が行われる。

【0024】また、各契約に対する業績記録が残るので、第3者でもこれを見ることによりこのスポンサーと局との過去の実績や現在の状況を即座に且つ非常に容易に掴める。

【0025】

【発明の実施の形態】図1は本実施形態に於けるシステムを用いたスポットの作業のプロセスを示す概略図である。

【0026】図1に於て、まず顧客から発注依頼が有ると、その顧客の過去のデータを記録したスポンサーカルテを元に顧客と契約する。

【0027】放送局とのスポットでのCM契約の仕方には、上述したように大きく分けて2通り有り、1つは契約期間内に流す本数を保証して契約する場合であり、もう1つは契約期間内で獲得する視聴率の総数（GRP：Gross Rating Point）を保証して契約する場合とである。スポンサーは流すCMの本数を重視するか、GRPを重視するかによってこれらを2つの契約方法を選択する。これら2つは全く別の観点から作業処理が行われる。以下の説明では前者の場合での作業を掛け率作業、後者での作業をコスト作業と呼ぶ。顧客はスポットによるCMの発注を行う際、掛け率によって作業を行うかコストによって作業を行うかを指定してくる。

【0028】本実施形態では、掛け率作業若しくはコスト作業それぞれに対し、その発注もしくは契約時の条件（放送期間、契約金額など）をシステムに入力すると、まず流すCMの目標本数をA、特B及びBの各ランク毎に求める。そして自動線引処理により、それぞれのラン

ク毎に求めた本数分のローテーションを行い、具体的な日付や放送時間枠をスケジュールリングして図22の様なスポット時間取り表を作成する。そしてこれを広告代理店及びスポンサーに提出する。

【0029】図2は、掛け率作業時の処理の流れを示した図である。

【0030】スポンサーから掛け率作業による発注が有ると、まずこのスポンサーのスポンサーカルテの掛け率作業に必要なデータ（掛け率、週和ポイント、パターンデータ、ターゲットデータ、ターゲットゾーン等）を参照する。スポンサーカルテは、取引のあるスポンサー毎に作成され、このスポンサーの傾向を示す情報が過去の実績に基づいて記録されているものである。

【0031】スポットによる引合が有ると発注内容とスポンサーカルテ内のデータから流すCMの目標本数を各ランク毎に求め自動線引処理に移る。

【0032】自動線引処理では、CM枠設定情報としてどの日時に何を放送するかを示す番組表情報及び残っているCM枠の本数（若しくは秒数）を示すCM空枠情報、また固定データとして曜日、日付、ゾーン、ランクの各ローテーションに用いるローテーション表や特B及びBランクのウィークリーグロス及びエンドグロスを用いて各ランク毎にローテーションを行い時間取りを行う。そして結果をスポンサー履歴として残し、これをスポンサーカルテに反映させて行く。

【0033】次にコスト作業時の各ランク毎の目標本数を導出処理について詳細に説明する。

【0034】図3は、スポンサーカルテの構成例を示す図である。

【0035】スポンサーカルテは、各スポンサー毎の特性がデータ化されて入力されたもので、各スポンサー毎に過去の取引に基づいて事前にデータ入力して作成されている。またこのスポンサーカルテは、そのスポンサーに対する業績が反映されていくので業績記録となり、第3者でもこれを見ることによりこのスポンサーと放送局との過去の実績や現在の状況を即座に且つ非常に容易に掴める。またこれを営業時に用いることにより、相手に明確なデータとして示すことが出来、折衝をクリアに行うことが出来る。

【0036】このスポンサーカルテは、検索用のキー情報、掛け率作業に用いる掛け率作業データ、コスト作業に用いるコスト作業データ、ターゲットデータ及びターゲットゾーンを記録している。キー情報は、システム内にデータベース化されて記憶されているスポンサーカルテをシステムが検索する時に用いる検索キーとなるもので、このスポンサーカルテの対象となるスポンサー名（若しくはそのスポンサーを識別するスポンサーコード）、そのスポンサーのCMを扱う代理店の代理店名（若しくは代理店コード）から成っている。掛け率作業データは、A、特B及びBの各ランク毎の週和ポイント

及びセット配合、A単価及び掛け率からなっている。尚これらの詳細については後述する。またコスト作業データについても後述するコスト作業についての部分で詳細に説明する。

【0037】ターゲットデータはこのスポンサーのCM対象商品のCMを流すのに相応しくない日付期間、時間帯、番組の種類をそれぞれNG期間、NG時間帯、NG番組として記録している。

【0038】ターゲットゾーンは、そのCM枠の時間取りを行う基本的なパターン（全日、逆L字、ヨの字等）を示すデータである。CM枠の取り方は、基本的には全ての曜日と時間帯から平均的に取る全日型であるが、スポンサーによっては特定の曜日や時間帯を中心に時間どりをを行うよう指定する場合がある。これらの時間どりの方法としては、図22のスポット時間取り表上でのイメージから、土日終日と平日ゴールデンタイムの時間帯のみから取る逆L型、土日と平日朝、昼及びゴールデンタイムの時間帯から取るヨの字型、更にはコの字型、逆L字型、二の字型、奇数日若しくは偶数日のみ等のパターンがある。これら特別な時間取りの指定がスポンサーからある場合、このターゲットゾーンに指定しておく。

【0039】掛け率作業では、まずこのスポンサーカルテより、掛け率作業データを読み出し、これらのデータを用いて、契約内容から流すCMの本数を各ランク毎に求める。

【0040】掛け率作業データ内の掛け率とは、CMの実売価格を正価で割ったものであり例えば正価通りの値段で契約すれば掛け率は100%となり、正価100万円分のCMを50万円で放送した場合、掛け率は50%となる。この掛け率は各スポンサー毎に、このスポンサーとの過去の取引実績に基づいて決定されている。

【0041】週和ポイントとは、1週間分の獲得目標ポイントの総和である。本実施形態のシステムでは、各時間帯にその価値を示す数値を設定している。上述した様に各時間帯にはランクが設定されているが、同じランクでも更に評価は分かれており、顧客であるスポンサーも評価の高いところの時間枠を要求してくる。本システムでは、各時間帯に対して過去の実績に基づく経験値から求めたポイントをそれぞれ設定し、各ランク毎のこのポイントの目標値を決め、この目標値以上にポイントを獲得するようにCM放送のスケジュールリングを行っていく。週和ポイントは、1週間に7本CMを流したときの獲得ポイントの総和の目標値で、各ランク毎に設定されている。本実施形態では、Aランクの週和ポイントは15.5とする。また特Bランク及びBランクは平日と土日とでは時間枠量が異なるので、1週間7本分を平日5本分と土日2本分に分けて週和ポイントを設定する。本実施例では、特Bランクの平日の週和ポイントとして10.5、土日の週和ポイントとして4.5を設定する。またBランクの平日の週和ポイントとして9.5、土日

の週和ポイントとして3.5を設定する。尚これらの値は標準値で、スポンサーカルテには過去の実績からスポンサー毎に調整された値が設定されており、実績の良いスポンサーには大きな週和ポイントが設定される。またこれらの値は一定期間毎、例えば1年毎に見直して設定し直される。また目標値として1週間単位で見る週和ポイントを用いるのは、一般的にスポットCMの契約期間は月-日曜日の1週間を単位として契約されるため、1週間毎に考える方が放送業界の感覚として分りやすいためである。よってこの目標値の元となる値は、週和ポイントの様に必ずしも1週間を1単位とした値を用いる必要はなく、例えば最初からCM1本分に対する目標値を設定する構成としてもよい。

【0042】A単価とは、発注金額をその契約で流すAランクのCM数で割ったものである。AランクのCMは放送局にとって主力商品であり、他のランクに比して特に価値が高い。よって限られたAランクのCMを効率良く販売することは放送局にとって重要な問題である。また顧客であるスポンサーにとってもAタイムにCMをより多く流したい。よってこのAランクのCMをどの位流すかということも契約時には重要な要素となっている。その為、AタイムにCM1本流すのにかかる価格をA単価として決め、これを表示している。尚スポット契約の場合、基本的には全時間帯から平均的に時間取りを行う。よってこのA単価は上述したAタイムの正価と異なり、AタイムのCM1本の他に特B、BタイムのCMの価格をも含んでいる。本実施形態では、A単価分で放送されるCMを1セットとして数え、1セット内に含まれる各ランクのCM数を、例えばAタイムのCM1本、特BタイムのCM2本及び特BタイムのCM2.5本と決めてある。尚これらの値はセット配合によって、スポンサー毎に異なる。

【0043】セット配合は1セット内にそのランクのCMが何本含まれているかを示す値で、1セット内にAランク、特Bランク及びBランクのCMをそれぞれ1本、2本本2.5本含むとき、Aランクのセット配合であるA配合本数が1本、特Bランクのセット配合である特B配合本数が2本、Bランクのセット配合であるB配合本数が2.5本となる。このセット配合は、スポンサー毎に調整され異なる値が設定されており、過去の取引実績の良いスポンサーには良い値、例えばAランクの割合が高い値が設定される。

【0044】これらのスポンサーカルテ内の数値より、発注金額から以下の様にしてランク毎のCMの目標本数を計算する。

Aランク本数=セット数×A配合本数

特Bランク本数=セット数×特B配合本数

Bランク本数=セット数×B配合本数

上式のうちセット数は、A単価分のCMを1セットとした時のセットの数なので発注金額をA単価で割ること

より求まる。このセット数に1セット内にそのランクのCMが何本含まれているかを示すセット配合を掛けることにより、各ランク毎の目標の本数が求まる。

【0045】この様にして掛け率案に於けるA、特B及びBの各ランクでの目標本数が求まる。

【0046】図4は、コスト案時の処理の流れを示した図である。

【0047】スポンサーよりコスト案による発注があるとのスポンサーの sponsor カルテからコスト案データ(P/C、基準値)等を読み出し、これらのデータを用いて契約内容から放送するCMの目標本数を各ランク毎に求める。そして自動線引き処理に移る。

【0048】自動線引き処理では、番組表情報、各放送枠の最新の視聴率情報、残っているCM枠の本数(若しくは秒数)を示すCM空枠情報などのCM枠設定情報と、固定データである曜日、日付、ゾーンの各ローテーションに用いるローテーション表や特B及びBランクのウィークリーグロス及びエンドグロスを用いて各ランク毎にローテーションを行い時間取りを行う。そして結果をスポンサー履歴として残し、これをスポンサーカルテに反映させて行く。

【0049】コスト案データ中のパーコスト(P/C)は、視聴率1%当たりの金額で、発注金額をGRPで割って求める。例えば10万円の発注金額に対しGRPを100%取るとP/C値は1000円となる。逆にこのP/C値を予め決めておけば、発注金額から獲得しなければならないGRPが求まる。このP/C値も過去の実績より各スポンサー毎に異なる値が設定されており、スポンサーカルテから読み出したP/C値で発注金額を割ると獲得目標となるGRPが求まる。例えば発注金額が10万円でP/C値が1000円であれば、今回の契約で放送するCMで獲得する目標総視聴率(GRP)として100%が得られる。

【0050】基準値は、CM1本当たりで獲得する目標視聴率で、A、特B、Bの各ランク毎に設定される。本実施形態のシステムでは、コスト案時はこの基準値を用いて目標本数の算出に用いたり、ローテーション時の目標値として用いる。

【0051】シェアは、GRP中各ランクのCMが合計でどのくらいの割合を占めるかを示す値である。例えば獲得GRPが200%でランクのシェアが30%の時は、Aランクで合計60%の視聴率を獲得したことになる。

【0052】これらのスポンサーカルテ内の数値より、発注金額から以下の様にしてランク毎のCMの目標本数を求める。

目標GRP=発注金額/P/C

Aランク本数=(目標GRP×Aシェア)/A基準値

特Bランク本数=(目標GRP×特Bシェア)/特B基準値

Bランク本数=(目標GRP×Bシェア)/B基準値  
上式のうち目標GRPは、全CMで獲得する視聴率の合計の目標値で、発注金額をP/Cで割ることによって求まる。また目標GRPに各ランクのシェアを掛けることにより、各ランク毎の獲得すべき視聴率が求まり、これをCM1本当たりで獲得する目標視聴率である基準値で割れば、各ランク毎の本数が求まる。

【0053】掛け率案若しくはコスト案に対する各ランク毎のCMの本数が求まると、次に自動線引き処理により契約期間内での具体的にどの時間枠に放送するかスケジューリングを行う。

【0054】以下に掛け率案時の自動線引き処理について詳細に説明する。

【0055】自動線引き処理によって作成されるスポット時間取り表は後日スポンサーに提出されるものであり、よってCMの放送位置が特定箇所に固まらないように、また流す全CMでの価値が同じになるように、見栄え良く時間取りを行う必要が有る。本実施形態では、A、特B及びB(ランクCまでである場合はCも含む)の各ランク毎に曜日、ポジション、日付のローテーション表を用いてローテーションを行うことにより、見栄えが良く、線引きした位置を分散させ特定箇所に固まらないように時間取りを行うことが出来る。更には、人為的に線引きを行った場合には、操作を行ったものの癖などで特定部分の時間枠が余り、それが結果として売れ残ってしまう可能性が有るが、ローテーションにより時間取りを行うことにより適宜に時間取りの配分が行われ、どの時間帯も平均的に線引きされて行き、よって特定の時間枠のみが余り売れ残るようなことはない。

【0056】また掛け率案時におけるローテーションは、各ランク毎に対応する時間帯を更に細分化し、これらにその時間帯の価値を示す指標となるポイントを設定し、総獲得ポイント数が一定値以上になるように時間取りを行ってゆく。これにより獲得した時間枠の価値を平均化することが出来る。

【0057】この自動線引き処理によるスケジューリングでは、A、特B、Bランクの順にローテーションを行い、CMの放送日及び放送時間を決定する。以下にこのAランクのスケジューリングについて説明する。

【0058】図22に示したように、平日と土曜、日曜ではそれぞれ各時間帯に対するランクの設定が異なるため、本実施形態によるスケジューリングではまず曜日ローテーションを行い放送曜日から決めて行く。

【0059】図5は、各ランクでの曜日のローテーションを示すローテーション表である。曜日毎に各ランクの総時間枠量は異なり、よってスポットで流せるCMの本数も異なるため、各ランク毎に別々のローテーションが設けられている。平日と土日で時間枠数にあまり差がないAランクでは、図5の様にどの曜日でも同じ分量となるよう1巡回で各曜日に1回ずつ回るようローテーション

を行う。また、平日に比して土曜日、日曜日での時間枠が多い特Bランク、逆に平日の時間枠の方が多いBランクではそれぞれその分量に対応したローテーションが割り当てられている。尚これらの割合は、スポットとして割り当てられる時間枠に対応しているもので、タイムも含む全時間枠に対する割合には必ずしも一致していない。尚この図5の曜日ローテーション表及び後述する他のローテーション表の構成は、図中に表示されている構成のみに限定されるものではなく、ローテーションの結果適宜に時間取りの位置が決まる構成であれば他の構成でもよい。

【0060】この曜日のローテーション及び後述する日付やランクのローテーションは、それぞれのポイントによって管理されており、例えばAランクの曜日ローテーションでは、1-7の値を取るポイントによって、ポイント値を1、・・・、7、1、2・・・と巡回させ、対応する曜日が選択される。例えば1本目がポイント値1の月曜日であったら2本目はポイント値2の火曜日となる。またこのポイント値は各処理毎にクリアされるのではなく次回の処理まで保持され、例えばAランクの曜日ローテーション処理がポイント値5で終了したならば、次回のAランクの曜日ローテーション処理ではポイント値6から処理が開始される。

【0061】曜日ローテーションにより放送曜日が決まると、次に日付ローテーションにより放送日が決まる。

【0062】図6(a)は、日付ローテーションを示すローテーション表である。

【0063】図6(a)中の数字は、その月の第何番目かを表すもので、例えば図6(b)のカレンダーの様な日程の場合、7日は水曜日の第1番目、第1水曜日となる。尚図6(b)の日付の右下の数字は、図6(a)の日付ローテーションでの値と対応している。

【0064】この日付ローテーションのポイント値は、各曜日毎に計7つ設けられ、それぞれ独立してカウントされる。換って、各曜日の日付ポイントは必ずしも同じ値を取っているとは限らない。例えば1本目において、月曜の日付ポイント値が1であったならば、1本目は第1月曜に日付が設定され、7本目ではポイント値が2の第3月曜日に日付が設定される。しかし、2本目は火曜日の日付ポイント値も1とは限らず、例えば2本目にポイント値3の第4火曜日が設定されたりする。また日付ポイントは、曜日ローテーションのポイントと同様新規ローテーション処理では、ポイントが記憶している前回のローテーション処理の続きのポイント値を用いて行う。

【0065】日付ローテーションにより日付が決定すると、次にクラスローテーションにより放送時間枠を決定する。

【0066】本実施形態では、各ランク毎に、対応する時間帯を更に細分化し、これらにその時間帯の価値を示す指標となるポイントを設定する。

【0067】図7(a)は、Aランクの時間帯に対する設定ポイントを示す図である。図7(a)では、Aランクの時間帯である全日の19時から23時までと日曜日のみの12時から14時まで及び18時から19時までを更に細分化し、それぞれその時間枠にその価値を示すポイントが設定されている。このポイント値は、価値の高い時間枠には大きな値が、経験値に基づいて設定されている。同図中例えば時刻19:00に設定されているポイント1.0及びクラスCは、18時30分からの番組と19時からの番組との間のステーションブレイクと19時からの番組のPTに対して設定されているポイントとクラスである。尚これらの時間枠の分割の仕方は図7(a)の様な分け方に限らず、必要に応じて、放送される番組の時間に合わせて適宜な形に構成することが出来る。

【0068】また図7(a)中のクラスは、ポイントに基づいて図7(b)の様に設定されるもので、ポイントが5.0の時間帯はクラスA、2.0-2.5の時間帯はクラスB、0.5-1.5ポイントの時間帯はクラスCと設定する。このクラスによってクラスローテーションを行う。

【0069】図7(c)は、クラスローテーションを示すローテーション表である。

【0070】図7(c)では、ポイントを1、2、・・・、6、1、・・・と巡回させて行き、ポイント値に対応したクラスA、B、・・・B、A、・・・の時間枠から時間取りを行うクラスローテーションを行うことにより、様々な価値の時間枠から時間取りを行うこととなり、各契約間での効果を平均化させることが出来る。尚クラス内でも更にポイント値に幅があるが、この中で、このクラスローテーションで獲得して行くポイントの総和が週和ポイントから求めたAタイムのCM1本当たりの獲得目標ポイントの累計に近づく形になるように、空きCM枠から取って行く。また最後の時間取り、例えば10本のAタイムのCMのクラスローテーションを行う場合10本目のクラスはXとし、獲得ポイントの累計が獲得目標ポイント累計と同じか最近似で上回るようなポイントを持つCM枠から取る。

【0071】目標本数分、曜日、日付及びランクのローテーションを行い、Aランクの時間枠が全て決定すると、次に特BタイムのCMのスケジューリングを行う。

【0072】特Bタイム及びBタイムは、Aタイムと異なり、スポット時間取り表内でいくつかの時間帯(ゾーン)に分割されている。例えば平日の特Bタイムでは、8-10時、12時-14時、18時-19時及び23時-0時と4つのゾーンに分割されて設定されている。上述したように時間取りは、スポット時間取り表上の時間取りを行って線引した場所が分散した見栄えのよい形に行わなければならない。よって特B及びBタイムでの時間取りは、各ゾーンでの線引が均等になるように、ま



ず曜日ローテーションと同時にゾーンローテーションを巡回させ、曜日と放送時間帯（ゾーン）を決定した後、日付ローテーションにより日付を決定する。

【0073】特Bランクでの曜日のローテーションは、図5に示したように、Aランクの場合とは異なり土日の割合が平日に比べて高くなっている。この曜日ローテーションに時間帯のゾーンのローテーションを組合わせたのが図8である。

【0074】図8(a)はゾーンローテーション表、同図(b)が図(a)内のゾーンA-Dが対応する時間帯を示す。特Bランクの時間帯は、平日と土曜及び日曜日で異なっているため、それに伴いこれらのゾーンも図8(b)の様に平日と土曜及び日曜日で異なった時間帯に設定されている。

【0075】この図8(a)のローテーションは、図5の曜日ローテーションが月、・・・、土、日、土、日、月と巡回するのに連動してA、C、B、・・・と巡回する。例えば曜日ローテーションが最初(順番1)の月曜の時はゾーンA(8:00-10:00の時間帯)から時間取りを行い、3巡目の月曜の時はゾーンC(18:00-18:55PT)から時間取りを行う。このゾーンローテーションは曜日ローテーション7順で1順とし、よって63で1順となっている。尚このゾーンローテーションのポイントは、曜日ローテーションのポイントとその順番を示すポイントとの2つによる構成でも、1-63で巡回するポイントによる構成とすることも出来る。尚ゾーンローテーションと日付ローテーションは連動しているためポイントを後者の構成とする場合曜日ローテーションのポイントは必要無い。

【0076】ゾーンローテーションにより曜日及びゾーンが決定すると、次に日付ローテーションにより日付を決定する。この日付ローテーションは、Aランクの日付ローテーションと同じであり、図6(a)曜日ローテーション表に基づいてローテーションを行い、日付を決定して行く。尚日付ローテーションに用いる各曜日毎のポイントは、全てのランクでの日付ローテーションで同じものを用いる。また各ポイントの保持しているポイント値は、別のランクのローテーションにも引き継がれ、例えばAランクの日付ローテーションで月曜の日付ポイント値が4で終了したならば、続く特Bランクの日付ローテーションでは月曜の日付ポイント値は5から始まる。

【0077】また特BタイムもAタイムと同様更に細分化し、各時間帯にその時間帯の価値を示すポイントを設定する。図9はその例である。

【0078】この図9の特Bタイムに対するポイント値も図7(a)と同様、獲得予想視聴率等過去の経験値に基づいて価値が高い時間帯には大きな値が設定されている。尚各ランク間のポイントに関連性はなく、この図7(a)と図9とで同じポイントが付いていても同じ価値

というわけではない。

【0079】この図9のポイントに基づいて、ゾーンローテーション及び日付ローテーションにより決定された、日付及びゾーンにある空き時間枠から獲得ポイントの総和が週和ポイントから求めた特Bタイムの獲得目標ポイントの累計に近づく形になるようにCM枠を取って行く。

【0080】目標本数分、特Bタイムに対する各ローテーションが終了し、特Bランクの時間取りが終了と次にBタイムのCMのスケジューリングを行う。

【0081】Bランクでのローテーションは、特Bランクのローテーションと基本的に同じであり、まず曜日ローテーションと時間帯のゾーンのローテーションを連動させて行う。図10(a)はBタイムのゾーンローテーション表、(b)は図10(a)中のゾーンA-Cが対応する時間帯を示す表である。この表に基づいて、放送日及び放送時間帯（ゾーン）を決定後、日付ローテーションにより日付を決定する。そして図11に示すようなBタイムの各時間帯に設定されたポイント値に基づいて、ゾーンローテーション及び日付ローテーションにより決定された日付及びゾーンにある空き時間枠から獲得ポイントの総和が週和ポイントから求めたBタイムの獲得目標ポイントの累計に近づく形になるようにCM枠を取って行く。

【0082】次に、ローテーションによる各ランクの具体的な時間取りの例を示す。この例では放送期間が、図6(b)の様な日程('98年8月)の1月間であったとする。またコスト作業によりこの契約によるAランクでの目標本数が8本、特Bランクが16本、Bランクが20本だったとする。この様な場合の各ランクに於けるローテーション例を図12~14に示す。尚以下の説明では、初期状態として、ポイントは全て1を指しているものとする。また週和ポイントは、標準値が設定されているものとする。

【0083】まずAランクでの時間取りの例を示す。

【0084】図12はAランクのローテーション例である。図12では8本のCMの時間取りを行うのに曜日ローテーション、日付ローテーション、ゾーンローテーションの順にローテーションを目標本数分、計8回行い時間取りを行う。

【0085】まず1本目において、曜日ローテーションにより放送曜日が決定される。本例では曜日ローテーションのポイントは1なので放送曜日として月曜日が決まる。次に日付ローテーションでは、曜日ローテーションの結果を踏まえ、月曜の曜日ローテーションを行う。月曜のポイントは1なので第1月曜日、即ち8月3日が放送日として決定される。

【0086】放送日が決まると、次に放送日内、即ち8月3日内での放送時間が決定される。この放送時間枠の決定はゾーンローテーションによって決まる。本例では

Aランクのクラスローテーションのポイント値は1なのでクラスAが選出される。尚本実施形態でのローテーションでは、1本目での選択は最も多くの空き枠がある時間から取り、よってAランクに複数の時間帯のCM枠が残っているときは最も多く枠が有るものから時間取りを行う。

【0087】1本目の時間取りが完了すると、次に2本目の時間取りに移る。

【0088】2本目の時間取りは、1本目と同様の処理により、まず曜日ローテーションから曜日が火曜に決まり、次に日付ローテーションより日付として第2火曜日、即ち8月11日が放送日として決定される。そして最後にクラスローテーションにより、クラスBが決定される。

【0089】クラスローテーションでは、CM1本当たりに対して獲得目標となる目標ポイントが週和ポイントより設定されている。本例のAランクの週和ポイントは標準値である15.5なのでこれを7で割った2.10（本実施形態では、端数は四捨五入する。）が1本当たりの目標ポイントとなる。1本目はクラスAの時間帯なので、獲得ポイントは5.0となり目標ポイントの2.10より2.9大きな値を獲得したこととなる。また2本目からは、目標ポイントの累計が $2.10 \times 2 = 4.20$ に近づくように枠取りを行う。1本目で既に5.0ポイント獲得しているので、2本目は対応する枠（8月11日のAタイムのクラスB（2.0-2.5））の中での空き枠の内最小のポイントのものを選ぶ。図12の例では2.0ポイントのものが選択されている。

【0090】続いて3本目の時間取りが行われるが、これも1、2本目と同様の処理により、まず曜日、日付及びクラスローテーションから第3水曜日、即ち8月19日のクラスCが放送枠として決定される。また2本目までの獲得ポイントの累計が7.0と既に3本分の目標ポイント $2.1 \times 3 = 6.3$ より大きいので、クラスC（0.5-1.5）の中で残っているCM枠の中から最小のポイントのものを選択する。図12の例では0.5ポイントの時間帯が選ばれている。この様に最終的な時間枠の選択は、目標ポイントの累計と獲得ポイントの累計との差が最も小さくなるように順次選んで行く。そして最終本数、図12の場合8本目では、クラスとしてX（任意）が設定され、獲得ポイントの累計が目標ポイントと同じか最近似で上回る様に選択される。図12の例では、8本目でポイントが0.5の時間枠が選ばれ、最終的には、目標ポイントの累計が17.68に対して獲得ポイントの累計が18.0と0.32獲得ポイントが上回る様に時間枠取りが行われる。

【0091】またこれら各ローテーションで該当するものが無い場合のポイント値を1つインクリメントし、ローテーションを次のものにスキップする。例えば図12の5本目の様に、曜日ローテーションで金曜日、日付ロ

ーテーションで5となった場合、図6（b）の日程では8月の第5金曜日はないので、日付ポイントを1インクリメントして日付ローテーションをスキップして2とし、第2金曜日である8月14日が選ばれる。このローテーションのスキップは、この様に対応するものが無い場合の他、対応する枠に空きが無い場合等に用いられる。また、ターゲットデータやターゲットクラスとして逆し等の時間取りパターンなどが設定されている時にもこのスキップを用いて対応する。またこのローテーションのスキップは、ローテーションが行われた順番を選ぶ順序でスキップを検討する。例えばAランクの場合、クラスローテーションで該当するものが見つからない場合、クラスローテーションを順次スキップして行き、一巡しても見つからない場合には、日付ローテーションを1つスキップした後クラスローテーションをスキップして行く。また日付ローテーションが一巡しても該当するものが見つからない場合には、曜日ローテーションを1つスキップした後クラスローテーション、日付ローテーションの順に巡回して該当するものを探して行く。

【0092】図13は特Bランクに於けるローテーションの例である。図13は図12に示したAランクのローテーションに続いて行われたものとする。

【0093】図13では16本のCMの時間取りを行うのに曜日ローテーション、ゾーンローテーション及び日付ローテーションの順にローテーションを目標本数分行い、CMの位置を決定して行く。尚特Bランクでのローテーションでは、曜日とゾーンを同時にローテーションし、その後日付ローテーションを行い放送日の決定を行う。

【0094】まず1本目において、曜日ローテーション及びゾーンローテーションより放送曜日とゾーンが決定される。曜日ローテーションのポイントは1なので放送曜日として月曜日が決まり、またゾーンは曜日ローテーションが一巡目なのでゾーンAが決まる。次に日付ローテーションを行う。日付ローテーションは、曜日ローテーションの結果を踏まえ、Aランクの日付ローテーション後の月曜のポイントは3なので、図6（a）の表より第5月曜日、即ち8月31日が放送日として決定される。

【0095】次にポジションサーチとしてローテーションで選んだ8月31日のAゾーンの位置の空き枠の中から目標ポイントに基づいて適当なものを選ぶ。尚本実施形態では、第1本目に対してはこの位置の中で最も本数が残っている枠から選ぶ。図13の例の場合、1本目として3.0ポイントが設定されている枠が選択されている。

【0096】1本目の時間取りが完了すると次に2本目の時間取りに移る。

【0097】2本目の時間取りは、1本目と同様の処理により、曜日ローテーション及びゾーンローテーション

から曜日が火曜に決まり、また曜日ローテーションは一巡目なので、ゾーンCが決まる。次に日付ローテーションにより第4火曜、即ち8月25日が放送日として決定される。そしてポジションサーチを行って対応する部分の空き枠から具体的な枠を決定する。

【0098】このポジションサーチは、Aランクのクラスローテーションと同様に、週和ポイントから求めたCM1本当たりの目標ポイントを用いて、獲得ポイントの累計が目標ポイントの累計と同じになるように、時間取りを行って行く。Aランクのと特B及びBランクのポジションサーチとの相違点は、特B及びBランクのポジションサーチにはAランクの様にクラスローテーションはない。またAランクでは平日（月一金曜日）と土日とは同じ値の目標ポイントを用いているが、特B及びBランクでは週和ポイントの値が平日と土日とは異なった値が設定されているので、週和ポイントから求める目標ポイントも平日と土日とは異なる。図13の例の場合、週和ポイントとして平日には、10.5、土日には4.5が設定されているので、目標ポイントとして平日は $10.5/5=2.10$ 、土日は $4.5/2=2.25$ が求まる。これらを用いて時間取りを行った時間枠に設定されているポイントの累計が、目標ポイントの累計に近い値になるように時間取りを行う。そして最終的には、獲得ポイントの累計が目標ポイントの累計と同じか最近似で上回るように最後の本数（図13では16本目）の時間取りを行う。図13では目標ポイントの累計が34.50であるのに対し、獲得ポイントの累計が35.00となり、獲得ポイントが0.50上回っている。

【0099】この様に目標本数分、ゾーン及び日付ローテーションを行った後に、ポジションサーチを行い、目標本数分の特BランクのCMの具体的な放送枠を決定してゆく。

【0100】図14は、Bランクに於けるローテーションの例である。図14は図13に示した特Bランクのローテーションに続いて行われたものとする。

【0101】図14では20本のCMの時間取りを行うのに曜日ローテーション、ゾーンローテーション及び日付ローテーションの順にローテーションを目標本数分行い、CMの位置を決定して行く。Bランクでのローテーションの仕方は曜日とゾーンを同時にローテーションし、その後日付ローテーションを行う特Bランクのローテーションと同じ方法なので説明は省略する。

【0102】またポジションサーチも特Bランクのものと同じ様に週和ポイントから求めるCM1本当たりの目標ポイントを用いて、獲得ポイントの累計が目標ポイントの累計と同じになるように、時間取りを行ってゆく。図14の場合、週和ポイントから平日は $9.5/5=1.9$ 、土日は $3.5/2=1.75$ が目標ポイントとなり、時間取りを行った時間枠に設定されているポイン

トの累計がこの目標ポイント値の累計と同じが最近似で上回るように、時間取りを行う。図14の場合、時間取りを行った全CMの目標ポイントの累計が37.55であるのに対し、獲得ポイントの累計が38.00となり、獲得ポイントが0.45上回っている。

【0103】以上の様にして、掛け率作業時の線引き処理は行われ、各ランクの目標本数分の時間取りが行われる。

【0104】次にコスト作業時の線引き処理について説明する。

【0105】コスト作業時も、掛け率作業時と同様、各ランク毎に求めた目標CM数分ランク毎にローテーションを行い、ポジションサーチによって求めた位置から具体的なCM枠して行く。

【0106】コスト作業時のローテーションは、掛け軸作業と同じローテーション表を用いて、Aランクの場合は曜日、日時の順にローテーションの順に行う。この2つのローテーションについては、コスト作業と掛け率作業は同じである。しかしコスト作業では、ローテーションはこの2つのみでクラスローテーションは行わない。また、特B及びBランクの場合には、掛け率作業時とコスト作業時とはローテーションに差はない。

【0107】またコスト作業でも掛け率作業時と同様、ローテーション処理により決まった位置にある空き枠の中からポジションサーチにより、具体的な時間取りを行ってゆく。このコスト作業時のポジションサーチは、掛け率作業時と同様、CM1本に対する目標値を設定し、この時間取りを行った時間枠に設定されている値の累計が目標値の累計と同じか最近似で上回るように時間取りを行って行く。掛け率作業時には、各時間枠に設定されているポイントと、週和データから求めたCM1本当たりの目標ポイントを用いてポジションサーチでは行っていた。これに対し、コスト作業時では視聴率を用いてポジションサーチを行う。

【0108】一般的に放送局では、1月毎に各枠のステーションブレイク及びPTの平均視聴率（ラジオ局では聴取率、以下同じ）が求められ、この値はスポット料金の計算等、契約時の基礎的なデータとなっている。そしてこの視聴率のデータは、契約発注時に出ている最新の値、例えば前月の値を契約期間の予想値として用いている。本実施形態におけるコスト作業時のポジションサーチでは、CM1本当たりで獲得する目標視聴率である基準値をCM1本当たりの目標値とし、また時間取りを行った時間枠の視聴率を獲得GRPとしこの基準値の累計と獲得GRPの累計が同じか最近似で上回るようにCM枠を決定する。尚厳密には各時間枠の視聴率は作業処理時にはまだでておらず、よって最新の視聴率、例えば前月の視聴率からの予想値を獲得GRPとして用いる。

【0109】図15は、コスト作業時のAランクのローテーション例である。図15は、比較の為図12に掛け

10

20

30

40

50

率作業時のAランクのローテーションと同じ条件下にあるものとする。

【0110】図12と図15では、曜日及び日付ローテーションは同じである。また図12にあるクラスローテーションは図15には無い。また図12の掛け率作業によるポジションサーチでは、CM1本に対する目標ポイントが設定され、この目標ポイントの累計と時間取りを行った時間枠のポイントの累計である獲得ポイント累計を比較しながら次に時間取りする枠を決定している。それに対し図15のコスト作業によるポジションサーチでは、基準値が各CMに対する獲得目標視聴率となり、この基準値の累計と、時間取りを行った時間枠の視聴率の累計である獲得GRP累計を比較しながら次に時間取りする枠を決定している。

【0111】この様にコスト作業時の線引き処理は、基準値と各時間枠の視聴率に基づいてスポットCMの時間枠を決定して行く。

【0112】図16は、本実施形態に於けるスポット自動作業システムによる処理を示すフローチャートである。

【0113】図16のフローチャートでは、まず処理の開始として、ステップS1で操作者がキーボード等からスポンサー名（若しくはスポンサー識別コード）、契約期間、発注金額、コスト或は掛け率による作業か等の条件を入力する。これに基づいて、ステップS2としてデータベース化して記憶されているスポンサーカルテから対応するスポンサーのものを読み出す。

【0114】次にステップS1の入力条件から、ステップS3としてこの作業処理がコスト作業か掛け率作業かが判断される。そしてコスト作業であるのならば（ステップS3、コスト作業）、スポンサーカルテ内のP/C、基準値等のコスト作業情報とステップS1で入力された契約条件からA、特B、Bの各ランク毎の目標本数を求め、ステップS6に処理を移す。またステップS3で作業処理が掛け率作業であるのならば（ステップS3、掛け率作業）、スポンサーカルテ内のA単価や掛け率、セット配合等の掛け率作業情報とステップS1で入力された契約条件からA、特B、Bの各ランク毎の目標本数を求め、ステップS6に処理を移す。

【0115】コスト若しくは掛け率により各ランクの目標本数が求まると、Aランク（ステップS6）、特Bランク（ステップS7）、Bランク（ステップS8）の順にローテーションを行い、線引き処理を行ってゆく。そして結果をスポット時間取り表として出力し（ステップS9）する。その後、ステップS10として各スポンサー毎のスポンサー履歴としてファイルに出力し、処理を終了する。

【0116】図17は、図16のステップS6のAランクのローテーション処理のフローチャートである。

【0117】Aランクのローテーション処理に入ると、

まずステップS21としてCMの本数をカウントするカウンタIを1に初期化する。

【0118】次に、ステップS22としてポイントをインクリメントして、曜日ローテーション表に従って曜日ローテーションを行い曜日を決定する。次にステップS23として、ステップS23の曜日ローテーションの結果に基づいて日付ローテーションを行い日付を決定する。この曜日ローテーション及び日付ローテーションの結果に対応するものが存在しないのならば（ステップS24、N）、ステップS32以降のスキップ処理にフローを移行する。

【0119】ステップS24で対応するものがあれば、次にステップS25としてランクローテーションを行う。そしてランクローテーションの結果によって決まる位置に空き枠が無ければ（ステップS26、なし）、ステップS31としてランクローテーションスキップで既に日付ローテーションが一巡したかどうか判断され、一巡していなければ（ステップS31、N）、ステップS25のランクローテーションに処理を移し、ランクローテーションをスキップする。またステップS31でランクローテーションがスキップで既に一巡していればステップS32以降のスキップ処理にフローを移行する。

【0120】スキップ処理では、まず既に日付ローテーションがスキップで一巡しているかどうか判断される。一巡していなければ（ステップS32、N）、ステップS23の日付ローテーションに処理を移し、日付ローテーションを1つスキップする。また一巡していれば（ステップS32、Y）、次に既に曜日ローテーションがスキップで一巡したかどうか判断される。そして一巡していなければ（ステップS33、N）、ステップS24の曜日ローテーションに処理を移し、曜日ローテーションを1つスキップする。また一巡していれば（ステップS33、Y）、空き枠がないので、ステップS34としてエラー出力し、処理を終了する。

【0121】ステップS26でランクローテーションの結果によって決まる位置に空き枠が有るのならば（ステップS26、あり）、次にステップS27としてカウンタ値Iが目標値に達しているか、即ちこの処理が最後の時間取り処理かどうか判断される。ステップS26でカウンタ値Iが目標本数に達していないのならば、ステップS29として目標値（コスト作業の場合は基準値、掛け率作業の場合は週和データから求めた獲得目標ポイント）の累計と獲得値（コスト作業の場合は視聴率、掛け率作業の場合はポイント）の累計が最近似となるものを空き枠の中から選ぶ。そしてステップS30としてカウンタI値を1つインクリメントした後ステップS22の曜日ローテーションに処理を移し、次のCMの時間取りに移る。またステップS26でカウンタ値Iが目標本数に達していれば、ステップS28として最後のCMの時間枠として、獲得値の累計が目標値の目標値の累計と

同じか最近似で上回るものを選択したのちAランクのローテーションを終了し、処理を図16へ戻す。

【0122】図18は図16のステップS7、8の特B及びBランクのローテーション処理を示すフローチャートである。特BランクのローテーションとBランクのローテーションは、使用するローテーション表が異なるだけで基本フローは同じである。

【0123】図18において、特B又はBランクのローテーション処理に入ると、まずステップS41として本数をカウントするカウンタIを1に初期化する。

【0124】次に、ステップS42としてポインタをインクリメントして、ローテーション表に従って曜日及びゾーンローテーションを行い曜日と時間帯(ゾーン)を決定する。次にステップS43として、ステップS43の曜日ローテーションの結果に基づいて日付ローテーションを行い日付を決定する。この曜日、ゾーン及び日付ローテーションの結果に対応するものが存在しないのならば(ステップS44、N)、ステップS50以降のスキップ処理にフローを移行する。

【0125】スキップ処理では、まず既に日付ローテーションがスキップで一巡しているかどうか判断され、一巡していなければ(ステップS50、N)、ステップS43の日付ローテーションに処理を移し、日付ローテーションを1つスキップする。また一巡してれば(ステップS50、Y)、次に既に曜日、ゾーンローテーションがスキップで一巡したかどうか判断される。そして一巡していなければ(ステップS51、N)、ステップS42の曜日、ゾーンローテーションに処理を移し、ローテーションを1つスキップする。またステップS51で一巡していれば(ステップS51、Y)、空き枠がないので、ステップS52としてエラー出力し、処理を終了する。

【0126】またステップS44で曜日、ゾーン及び日付ローテーションの結果に対応するものがあれば、次にステップS45としてカウンタの値、すなわち現在行っている時間取りが何本目かが調べられる。そしてI=1、つまり1本目であるのならば(ステップS45、I=1)、対応するゾーンで空きが最も多い時間枠を選択し(ステップS46)、また一本目でも最後の時間取りでもなければ(S45、I=目標本数未満)、目標値(コスト作業の場合は基準値、掛け率作業の場合は週和データから求めた獲得目標ポイント)の累計と獲得値(コスト作業の場合は視聴率、掛け率作業の場合はポイント)の累計が最近似となるものを空き枠の中から選択する。そして、カウンタ値Iを1つインクリメント(ステップS49)した後、ステップS42の曜日、ゾーンローテーションに処理を移し、次のCMの時間取りに移る。

【0127】またステップS45でカウンタ値Iが目標本数と同じ、つまり最後のCMの時間取りの時は、ステ

ップS47として、獲得値の累計が目標値の累計と同値か最近似で上回る空き枠を選択したのち特B又はBランクのローテーションを終了し、処理を図16へ処理を移す。

【0128】図19は、本実施形態におけるスポット自動作業システムが稼動する情報処理システムの環境を示す図である。

【0129】この情報処理システムは、図19の様にCPU11、主記憶装置12、ハードディスク装置13、ディスプレイ、キーボード等の入出力装置(I/O)14、モデム等のネットワーク接続装置15及びディスク、磁気テープなどの可搬記憶媒体から記憶内容を読み出す媒体読取り装置16を有し、これらが互いにバス18により接続される構成を備えている。

【0130】図19の情報処理システムでは、媒体読取り装置16により磁気テープ、フロッピーディスク、CD-ROM、MO等の記憶媒体17に記憶されているプログラム、データを読み出し、これを主記憶装置12またはハードディスク13にダウンロードする。そして本実施形態による各処理は、CPU11がこのプログラムやデータを実行することにより、ソフトウェア的に実現することが可能である。

【0131】また、この情報処理システムでは、フロッピーディスク等の記憶媒体17を用いてアプリケーションソフトの交換が行われる場合がある。よって、本発明は、スポット自動作業システム及び作業方法に限らず、コンピュータにより使用されたときに、上述の本発明の実施の形態の機能をコンピュータに行わせるためのコンピュータ読み出し可能な記憶媒体17として構成することもできる。

【0132】この場合、「記憶媒体」には、例えば図20に示されるように、CD-ROM、フロッピーディスク(あるいはMO、DVD、リムーバブルハードディスク等であってもよい)等の媒体駆動装置27に脱着可能な可搬記憶媒体26や、ネットワーク回線23経由で送信される外部の装置(サーバ等)内の記憶手段(データベース等)22、あるいは情報処理装置21の本体24内の記憶装置(RAM又はハードディスク等)25等が含まれる。可搬記憶媒体26や記憶手段(データベース等)22に記憶されているプログラムは、本体24内のメモリ(RAM又はハードディスク等)25にロードされて、実行される。

【0133】図21は、本システムのクライアント/サーバ構成例である。

【0134】本システムは、スタンドアロン形式の構成の他に、図21の様なクライアント/サーバ構成にすることも出来る。この場合例えば、本社にサーバ38を設置し、このサーバ38とネットワーク36で接続されたクライアント31もしくは34を各支社に設置する。これにより、本社のみならず支社からもスポット作業エン

ジン32を用いてスポット作業を行うことが出来る。この場合には、CMの空き枠情報等は、サーバ37のメインファイル39内に記憶保持されており、クライアント31からは定周期で、あるいはスポット作業エンジン32起動時等必要に応じてそれらのデータをローカルファイル32にダウンロードし、処理が終ると作業結果やスポンサー履歴をサーバ37へ送る。またクライアントは作業処理は行わず、クライアント34の様に参照エンジン35のみを持ち、サーバ37のメインファイル39を参照するのみ構成とすることも出来る。

#### 【0135】

【発明の効果】本発明によれば、CMのスポット契約において、コストによる契約でも掛け率による契約でも契約条件を入力するだけで自動的に作業処理を行うことが出来る。またこの作業処理を行うには特別な訓練は必要とせず、専門の人員を必要としない。よって処理の合理化を行え、また処理時間の縮小、更には人件費を削減することが出来る。

【0136】また、本発明では時間取りをローテーションによって機械的に行うので、作成されるスポット時間取り表は線引き部分が特定箇所に固まらず、見栄えが良いものが作成できる。更には、人為的に線引きを行った場合には、特定部分の時間枠が余り、結果として売れ残ってしまう可能性が有るが、本発明ではローテーションにより時間取りを行うので、適宜に時間取りの配分が行われ、どの時間帯も平均的に線引きされて行き、特定の時間枠のみが余り、売れ残ることはない。

【0137】また、各スポンサーに対する業績記録が残るので、第3者でもこれを見ることによりこのスポンサーと局との過去の実績や現在の状況を即座に且つ非常に容易に掴める。またこれを営業時に用いることにより、相手に明確なデータとして示すことが出来、折衝をクリアに行うことが出来る。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本実施形態に於けるシステムを用いたスポットの作業のプロセスを示す概略図である。

【図2】掛け率作業時の処理を詳細に示す図である。

【図3】スポンサーカルテの構成例を示す図である。

【図4】コスト作業時の処理を詳細に示す図である。

【図5】各ランクでの曜日ローテーションを示すローテーション表である。

【図6】(a)は、日付ローテーションを示すローテーション表、(b)はカレンダーを示す図である。

【図7】(a)はAランクの各時間帯の設定ポイントを示す図、(b)はポイントとクラスの関係を示す図、(c)はクラスローテーションを示す図である。

【図8】(a)はゾーンローテーション表、(b)はゾーンA-Dが対応するの時間帯を示す図である。

【図9】特Bランクの各時間帯に対するポイント値を示す表である。

【図10】(a)はBタイムのゾーンローテーション表、(b)は(a)中のゾーンA-オが対応するの時間帯を示す図である。

【図11】Bランクの各時間帯に対するポイント値を示す表である。

10 【図12】Aランクのローテーション例である。

【図13】特Bランクのローテーション例である。

【図14】Bランクのローテーション例である。

【図15】コスト作業時に於けるAランクのローテーション例である。

【図16】スポット自動作業システムによる処理を示すフローチャートである。

【図17】Aランクのローテーション処理のフローチャートである。

20 【図18】特B、Bランクのローテーション処理のフローチャートである。

【図19】スポット自動作業システムが稼動する情報処理システムの環境を示す図である。

【図20】記憶媒体の例を示す図である。

【図21】本システムのクライアント/サーバ構成例である。

【図22】スポット契約に対して作業を行ったスポット時間取り表の例を示す図である。

【図23】図22の19時-23時部分を拡大したものである。

#### 30 【符号の説明】

11 CPU

12 主記憶装置

13 ハードディスク装置

14 入出力装置

15 ネットワーク接続装置

16 記憶媒体読取り装置

17 記憶媒体

18 バス

31、34 クライアント

32、38 スポット作業エンジン

33 ローカルファイル

35 参照エンジン

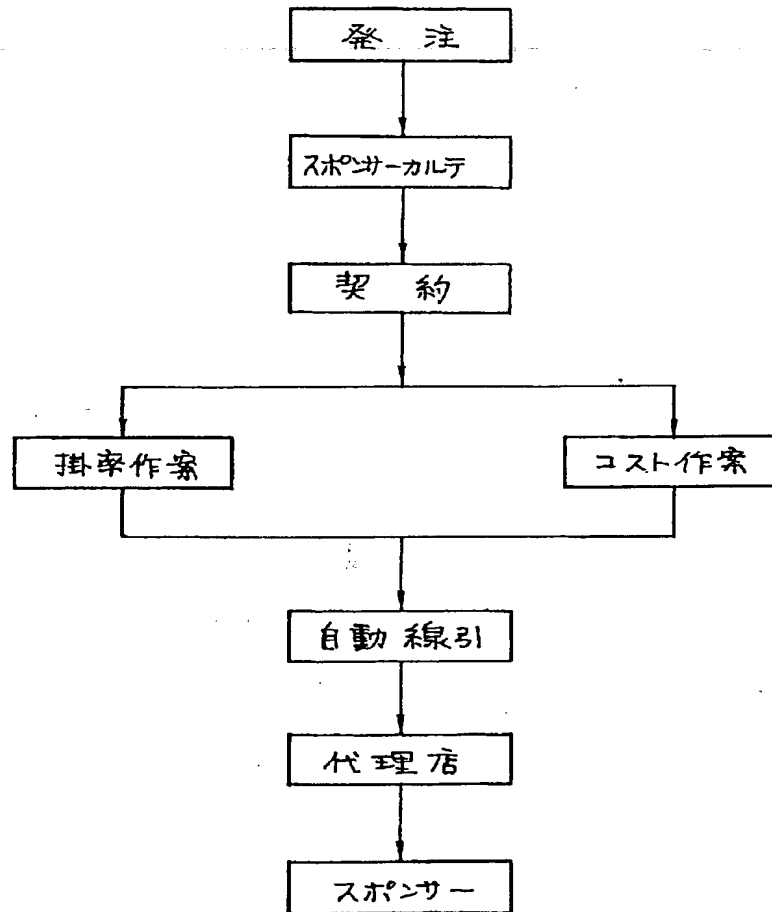
36 ネットワーク

37 サーバ

39 メインファイル

【図1】

本実施形態に於けるシステムを用いたスポットの作業のプロセスを示す概略図



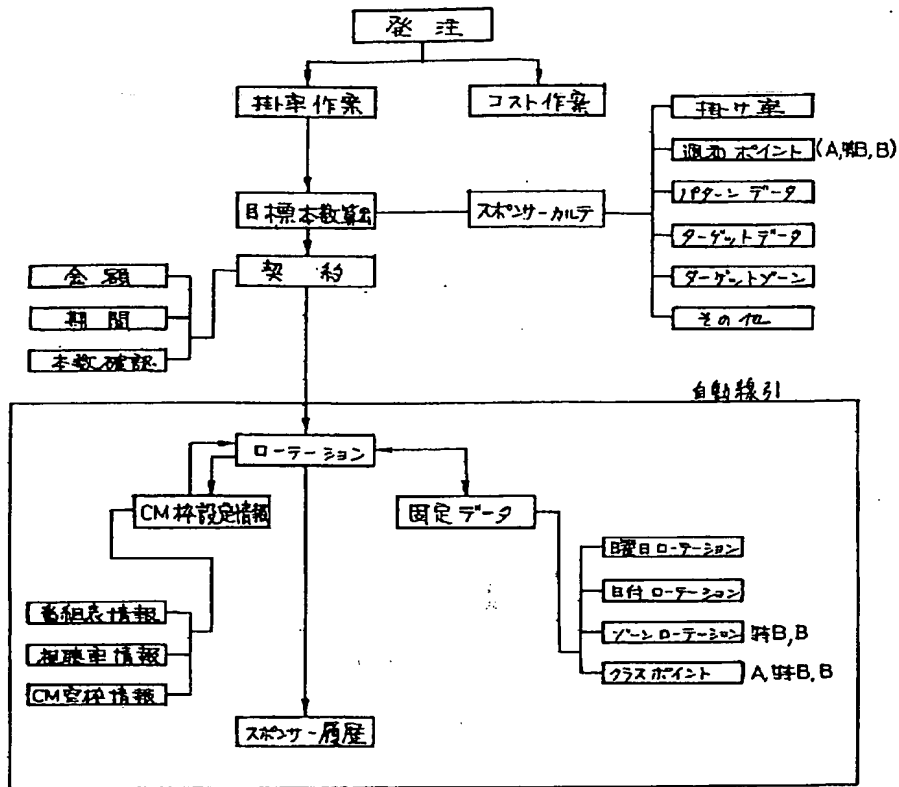
【図12】

Aランクのローテーション例

本数(1)	1	2	3	4	5	6	7	8
曜日ローテーション	月	火	水	木	金	土	日	月
日付ローテーション	1	2	3	4	5	6	7	8
日付	8/3	8/11	8/19	8/27	8/14	8/1	8/9	8/17
ポジションサーチ								
目標GRP(A)	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5
目標GRP累計	15.5	31.0	46.5	62.0	77.5	93.0	108.5	124.0
獲得GRP	35.1	14.0	3.5	14.0	3.5	17.5	35.1	3.5
獲得GRP累計	35.1	49.1	52.6	66.6	70.1	87.7	122.7	126.2
目標GRP累計との差(B)	19.6	18.1	6.1	4.6	-7.4	-5.3	14.2	2.2
判定	オーバー	オーバー	オーバー	オーバー	不足	不足	オーバー	オーバー
修正目標GRP(A(I-1)-B(I))	-	-4.1	-2.6	8.4	10.9	22.8	20.8	1.3

【図2】

掛け率作業時の処理を詳細に示す図



【図6】

曜日	月	火	水	木	金	土	日
1	1	2	3	4	5	1	2
2	3	4	5	1	2	3	4
3	5	1	2	3	4	5	1
4	7	3	4	5	1	2	3
5	4	5	1	2	3	4	5

(a)

8月

月	火	水	木	金	土	日
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

(b)

【図8】

(a) はゾーンローテーション表、(b) はゾーンA~Dが対応する時間帯を示す図

曜日	月	火	水	木	金	土	日
1	A	C	B	D	A	A	B
2	B	A	D	C	B	C	D
3	C	B	B	A	D	B	C
4	D	A	C	B	A	B	A
5	B	D	A	B	C	C	D
6	A	B	A	A	B	C	C
7	B	A	B	B	A	A	B

(a)

ゾーン	月-金	土	日
A	8:00-10:00	8:00-10:00	8:00-12:00
B	12:00-14:00	12:00-16:00	14:00-15:30
C	18:00-18:55PT	18:00-18:30PT	X
D	23:00-24:00	23:00-24:00	23:24-24:00

(b)



【図3】

スポンサカルテの構成例

キー	スポンサ名(コード)	
	代理店名(コード)	
掛率作業データ	週和ポイント	A
		S
		B
	セット配合	A本数
		S本数
		B本数
	A 単価	
	掛率	
コスト作業データ	バーコスト(P/C)	A
	基準値	S
	(1本の目標GRP)	B
	シェア	Aシェア
		Sシェア
ターゲットデータ	NG期間数	
	NG時間帯数	
	NG番組数	
ターゲットゾーン	偶数・奇数日	
	時間取りパターン	

【図5】

各ランクでのローテーション表

ランク ポイント	A	SB	B
1	月	月	月
2	火	火	火
3	水	水	水
4	木	木	木
5	金	金	金
6	土	土	土
7	日	日	月
8		土	火
9		日	水
10			木
11			金
12			土
13			月
14			火
15			水
16			木
17			金
18			土
19			月
20			火
21			水
22			木
23			金
24			日

【図7】

(a)はAランクの各時間帯の設定ポイントを示す図、(b)はポイントとクラスの関係を示す図、(c)はクラスローテーションを示す図

曜日	時刻	ポイント	クラス
月-日	19:00	1.0	C
	19:30	1.5	C
	19:54	2.0	B
	19:58	2.0	B
	20:00	2.5	B
	20:54	5.0	A
	21:00	5.0	A
	21:54	5.0	A
	22:00	2.5	B
	22:54	2.0	B
	23:00	1.0	C
日	12:00-14:00	0.5	C
	18:00	0.5	C
	18:30	1.5	C

(a)

クラス	ポイント
A	5.0
B	2.0-2.5
C	0.5-1.5

(b)

ポイント	1	2	3	4	5	6	
クラス	A	B	C	B	C	B	X

(c)

【図10】

(a)は日タイムのゾーンローテーション表、(b)は(a)中のゾーン A~オが対応する時間帯を示す図

期番	月	火	水	木	金	土	日
1	ア	イ	ウ	エ	オ	ア	
2	イ	エ	オ	ア	ウ	イ	
3	オ	ウ	ア	イ	エ	オ	
4	エ	オ	エ	ウ	イ	ア	
5	ウ	ア	イ	オ	ア	ア	
6	イ	エ	ア	エ	ウ	イ	
7	ア	イ	ウ	ア	イ	オ	
8	ウ	ア	エ	イ	ア	オ	

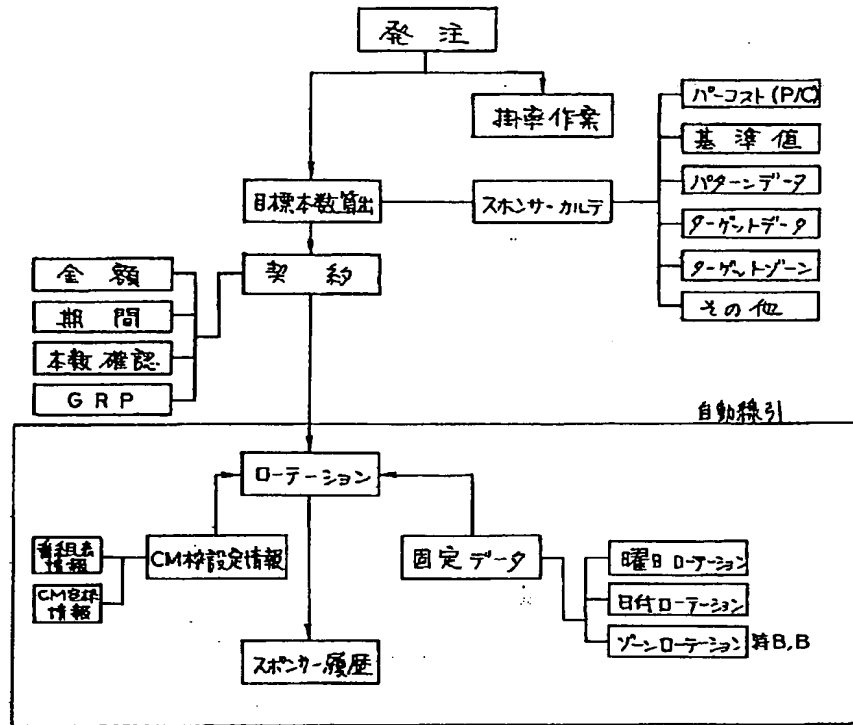
(a)

ゾーン	月-金	土	日
ア	~8:00		
イ	10:00-12:00		X
ウ	14:00-16:00	X	14:00-16:00
エ	16:00-18:00	X	16:00-18:00
オ	24:00-		

(b)

【図4】

コスト作業時の処理を詳細に示す図



【図15】

コスト作業時に於けるAランクのローテーション例

本数(I)	1	2	3	4	5	6	7	8
曜日ローテーション	月	火	水	木	金	土	日	月
日付ローテーション	1	2	3	4	2	1	2	3
日付	8/3	8/11	8/19	8/27	8/14	8/1	8/8	8/17
ポジションサーチ								
目標GRP(A)	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5
目標GRP累計	15.5	31.0	46.5	62.0	77.5	93.0	108.5	124.0
獲得GRP	35.1	14.0	3.5	14.0	3.5	17.5	35.1	3.5
獲得GRP累計	35.1	49.1	52.6	66.6	70.1	87.7	122.7	126.2
目標GRP累計との差(B)	19.6	18.1	6.1	4.6	-7.4	-5.3	14.2	2.2
判定	オーバー	オーバー	オーバー	オーバー	不足	不足	オーバー	オーバー
修正目標GRP(A(I-1)-B(I))	-	-4.1	-2.6	9.4	10.9	22.8	20.8	1.3

【図9】

特日ランクの各時間帯に対するポイント値を示す表

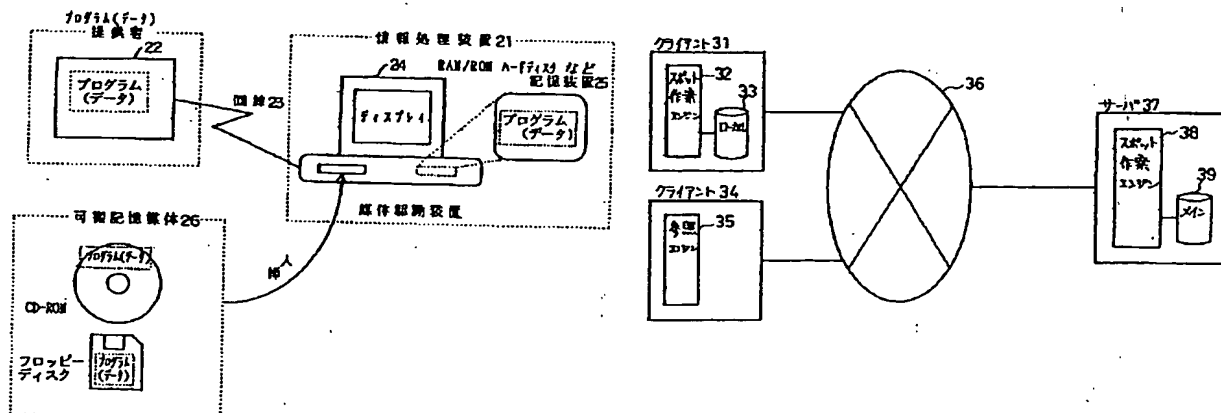
特日ポイント表

月～金			土 日					
ゾーン	時刻	ポイント	ゾーン	時刻	ポイント	ゾーン	時刻	ポイント
A	7:45	1	A	8:00	1.0	C	15:30PT	3.0
	8:30	2		8:15	1.5		16:00PT	2.5
	9:55	3		8:30	1.5		17:25	1.5
	10:00	1.5		9:00	1.5		17:30	1.0
B	12:00	1		9:00PT	1.5		17:30PT	2.0
	12:00PT	3		9:30	2.0		18:00	2.0
	13:00	2.5		9:55	2.0		18:00PT	3.0
	13:30	2		10:00	1.5		18:30	3.0
C	14:00	1.5		10:25	2.0		18:30PT	2.5
	18:00	1.5		10:30	3.0	D	23:00PT	3.0
	18:00PT	3		11:00	3.0		23:24	3.0
D	18:55	2		11:30	3.0		23:30	2.5
	23:00PT	3		11:45	2.0		23:45	2.0
	23:25	2		11:50	1.5		23:45PT	1.5
	23:25PT	1.5		11:50PT	1.0		24:00:00	1.0
B	12:00	1.0	B	12:00	1.0			
	12:00PT	3.0		12:00PT	3.0			
	13:51	2.5		13:51	2.5			
	14:00	2.5		14:00	2.5			
	14:00PT	3.0		14:00PT	3.0			
	14:30	1.5		14:30	1.5			
	14:30PT	2.0		14:30PT	2.0			
	15:25	3.0		15:25	3.0			
	15:30	3.0		15:30	3.0			
	15:55	2.5		15:55	2.5			
	18:00	1.0		18:00	1.0			

【図20】

【図21】

記憶媒体の例を示す図



【図11】

Bランクの各時間帯に対するポイント値を示す表

Bポイント表

月・金			土・日		
ゾーン	時刻	ポイント	ゾーン	時刻	ポイント
ア	6:00	1.0	ア	6:00	0.5
	6:15PT	1.5		6:15	0.5
	6:30	2.0		6:30	1.0
	6:30PT	2.5		6:40	1.0
	7:45	3.0		6:45	1.5
イ	10:00PT	3.0		7:00	2.0
	10:55	2.0		7:15	2.0
	11:00	1.0		7:30	2.5
	11:00PT	1.5		7:45	3.0
	11:25	1.0	イ	10:30	1.5
	11:30	2.0		10:45	2.0
	11:30PT	2.5		11:00	3.0
ウ	14:05	1.0		11:30	2.5
	14:05PT	2.0		11:45	2.0
	15:00	2.5		11:45PT	1.0
	15:55	3.0	オ	24:15	3.0
	16:00	1.5		24:15PT	3.0
エ	16:00PT	1.5		24:50	2.5
	16:30	1.0		24:50PT	1.5
	16:30PT	3.0		25:20	2.0
	17:25	2.5		25:50	1.5
	17:30	1.5		26:15	1.0
オ	17:30PT	2.0			
	24:10	3.0			
	24:10PT	3.0			
	24:15	2.5			
	24:30	2.5			
	24:30PT	2.0			
	25:25	1.0			
	25:45	1.5			
	25:45PT	1.5			
	26:15	1.0			

本数		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
曜日アーション	月	火	水	木	金	土	日	日	土	日	月	火	水	木	金	土	日
ソートーション	A	C	B	D	A	A	A	A	B	B	B	A	D	C	B	C	C
日付アーション	5	4	2	1	4	3	4	5	5	1	2	1	4	3	1	2	3
日付	8/31	8/25	8/12	8/6	8/28	8/15	8/23	8/29	8/2	8/10	8/4	8/26	8/20	8/7	8/8	8/16	8/16
ボジションサネ子																	
目標ポイント	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.25	2.25	2.25	2.25	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.25	2.25	2.25
目標ポイント累計	2.10	4.20	6.30	8.40	10.50	12.75	15.00	17.25	19.50	21.60	23.70	25.80	27.90	30.00	32.25	34.50	34.50
獲得ポイント	3.00	1.50	2.50	1.50	1.50	2.50	2.00	1.00	3.00	3.00	1.00	2.00	3.00	2.00	3.00	2.50	2.50
獲得ポイント累計	3.00	4.50	7.00	8.50	10.00	12.50	14.50	15.50	18.50	21.50	22.50	24.50	27.50	29.50	32.50	35.00	35.00
目標ポイント累計との差	0.90	0.30	0.70	0.10	-0.50	-0.25	-0.50	-1.75	-1.00	-0.10	-1.20	-1.30	-0.40	-0.50	0.25	0.50	0.50
判定	オーバー	オーバー	オーバー	オーバー	不足	不足	不足	不足	不足	不足	不足	不足	不足	不足	オーバー	オーバー	オーバー

本数		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
曜日アーション	月	火	水	木	金	土	日	日	土	日	月	火	水	木	金	土	日
ソートーション	A	C	B	D	A	A	A	A	B	B	B	A	D	C	B	C	C
日付アーション	5	4	2	1	4	3	4	5	5	1	2	1	4	3	1	2	3
日付	8/31	8/25	8/12	8/6	8/28	8/15	8/23	8/29	8/2	8/10	8/4	8/26	8/20	8/7	8/8	8/16	8/16
ボジションサネ子																	
目標ポイント	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.25	2.25	2.25	2.25	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.25	2.25	2.25
目標ポイント累計	2.10	4.20	6.30	8.40	10.50	12.75	15.00	17.25	19.50	21.60	23.70	25.80	27.90	30.00	32.25	34.50	34.50
獲得ポイント	3.00	1.50	2.50	1.50	1.50	2.50	2.00	1.00	3.00	3.00	1.00	2.00	3.00	2.00	3.00	2.50	2.50
獲得ポイント累計	3.00	4.50	7.00	8.50	10.00	12.50	14.50	15.50	18.50	21.50	22.50	24.50	27.50	29.50	32.50	35.00	35.00
目標ポイント累計との差	0.90	0.30	0.70	0.10	-0.50	-0.25	-0.50	-1.75	-1.00	-0.10	-1.20	-1.30	-0.40	-0.50	0.25	0.50	0.50
判定	オーバー	オーバー	オーバー	オーバー	不足	不足	不足	不足	不足	不足	不足	不足	不足	不足	オーバー	オーバー	オーバー

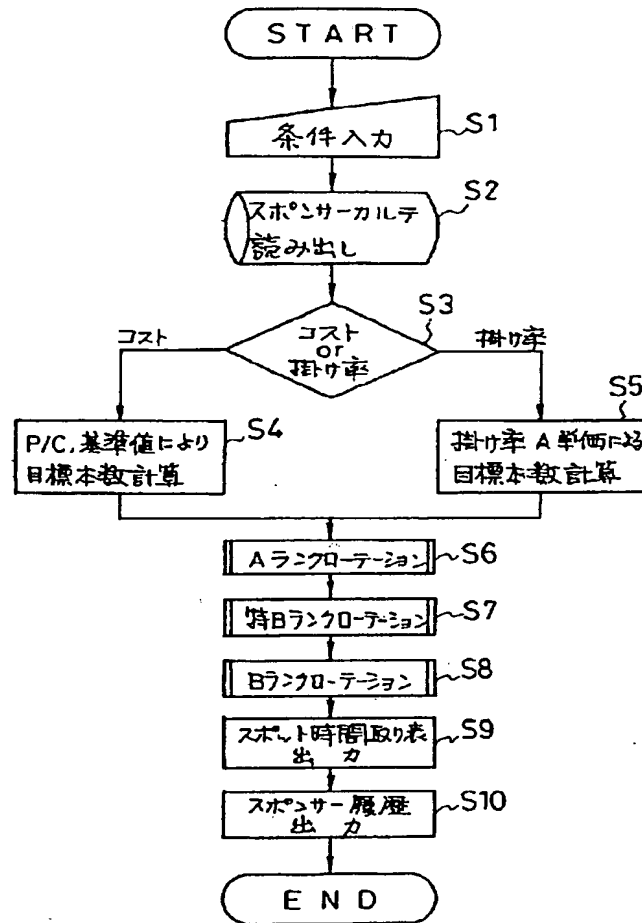
【図14】

日ランクのローテーション例

本数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
曜日ローテーション	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土
ゾーンローテーション	ア	イ	ウ	エ	オ	カ	キ	ク	ケ	コ	サ	シ	ス	セ	ソ	タ	チ	ツ	テ	ト
日付ローテーション	4	3	1	2	3	4	1	2	3	4	2	1	3	4	2	1	4	3	5	1
日付	8/24	8/16	8/5	8/13	8/21	8/22	8/3	8/11	8/19	8/27	8/14	8/1	8/17	8/26	8/12	8/6	8/28	8/16	8/31	8/7
ポジションサーチ																				
目標ポイント	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.75	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.75	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.75	1.90	1.90
目標ポイント累計	1.90	3.80	5.70	7.60	9.50	11.25	13.15	15.05	16.95	18.85	20.75	22.50	24.40	26.30	28.20	30.10	32.00	33.75	35.65	37.55
獲得ポイント	3.00	1.00	1.50	2.50	1.50	2.00	2.00	1.50	3.00	1.00	2.50	2.00	2.00	1.50	1.00	2.50	1.50	1.00	2.50	2.50
獲得ポイント累計	3.00	4.00	5.50	8.00	9.50	11.50	13.50	15.00	18.00	19.00	21.50	23.50	25.50	27.00	28.00	30.50	32.00	33.00	35.50	38.00
目標ポイント累計との差	1.10	0.20	-0.20	0.40	0.00	0.25	0.35	-0.05	1.05	0.15	0.75	1.00	1.10	0.70	-0.20	0.40	0.00	-0.75	-0.15	0.45
判定	オーバー	オーバー	不足	オーバー	目標	オーバー	オーバー	不足	オーバー	オーバー	オーバー	オーバー	オーバー	オーバー	不足	オーバー	目標	不足	不足	オーバー

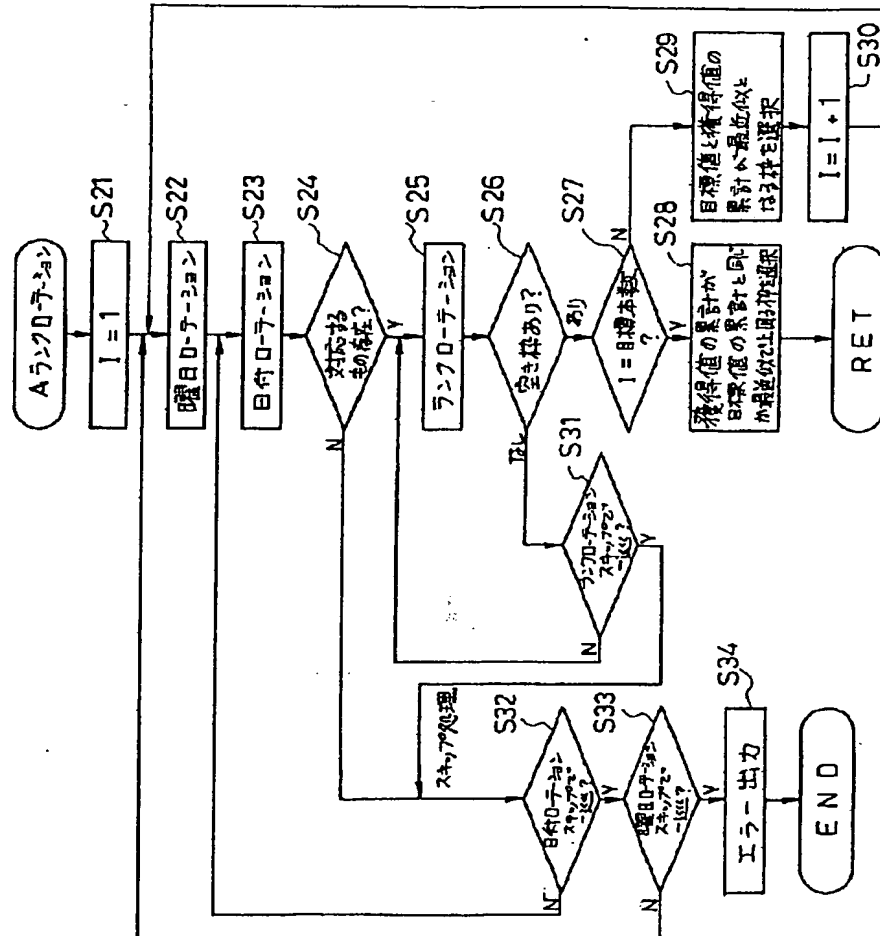
【図16】

スポーツ自動作業システムによる処理を示すフローチャート



【図17】

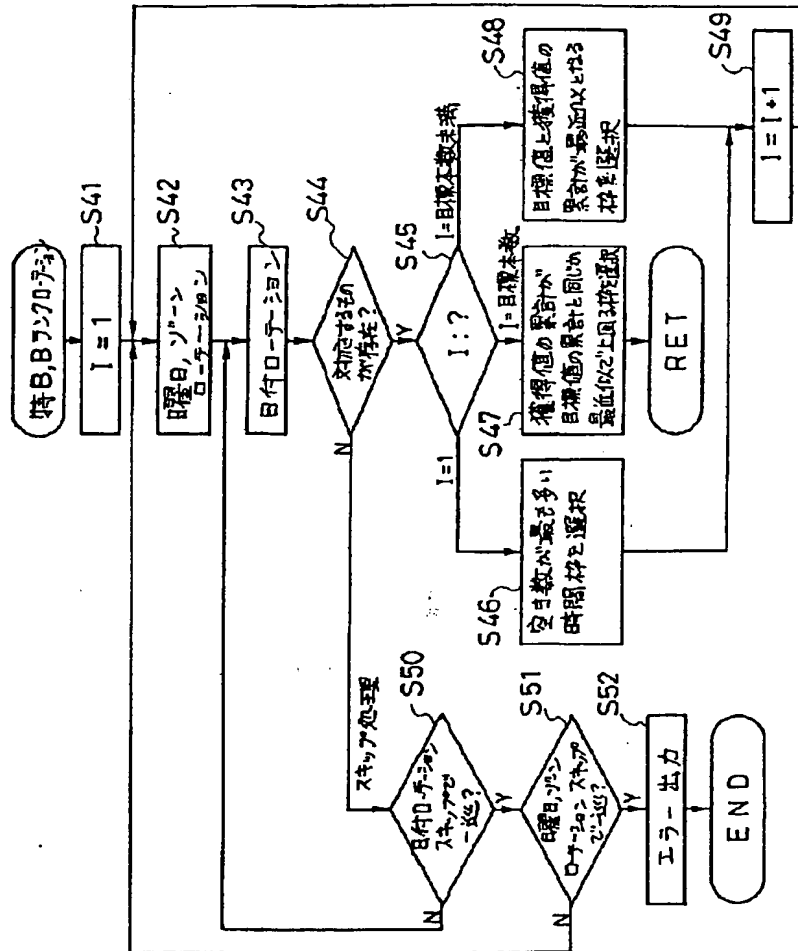
Aランクのローテーション処理のフローチャート





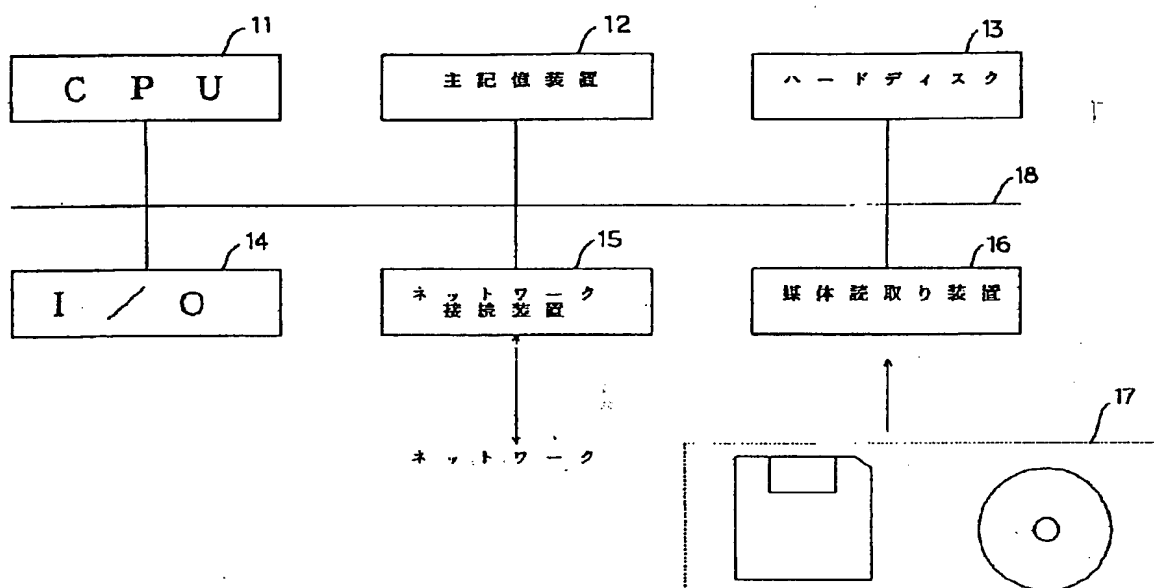
【図18】

時B, Bランクのローテーション処理を示すフローチャート



【図19】

スポット自動作業システムが稼動する情報処理システムの環境を示す図



【図22】

## スポット時間取り表の例

ランク	時	月	火	水	木	金	ランク	土	日	時	ランク
B	5						B			5	B
	6									6	
	7									7	
特B	8						特B			8	特B
	9									9	
B	10						B			10	特B
	11									11	
特B	12						特B			12	A
	13									13	
B	14						特B			14	特B
	15									15	
	16									16	
	17									17	
特B	18						A			18	A
A	19									19	
	20									20	
	21									21	
特B	22						特B			22	特B
	23									23	
B	0						B			0	B
	1									1	
	2									2	

【図23】

図22の19-23時部分の拡大図

時分	月	火	水	木	金	土	日	曜日
19時								
19:30	バラエティ1	バラエティ2	ア×1	スペシャル1 10/29 16.4	バラエティ3	バラエティ4	ア×5	19
19:55	バラエティ5	ア×2	バラエティ6				ア×7 音楽番組	
20時	音楽番組1	バラエティ7	時代劇1		バラエティ8 10/30 17.9	バラエティ9	バラエティ10	20
20:55	バラエティ1	バラエティ2	バラエティ3	バラエティ11	バラエティ1	バラエティ1	バラエティ12	21
21時	バラエティ13	バラエティ4	バラエティ5	バラエティ6	バラエティ1	バラエティ1	バラエティ7	22
22時	バラエティ14	バラエティ5	バラエティ6	バラエティ7	バラエティ8	バラエティ9	バラエティ10	23
23時	バラエティ15	バラエティ6	バラエティ7	バラエティ8	バラエティ9	バラエティ10	バラエティ11	24

## 【手続補正書】

【提出日】平成11年10月12日（1999. 10. 12）

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

## 【補正内容】

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 CMのスポット放送に対する放送枠の時間取りを行うスポット作業システムであって、スポットCMの発注条件の入力を受付ける条件入力手段と、前記発注条件に基づいて、各ランク毎に、放送するCMの目

標本数を算出する目標本数算定手段と、前記各ランク毎に、ポイントによってローテーション表をローテーションして、前記目標本数分のCMの放送時間枠の決定を行うローテーション手段と、前記ローテーション手段による放送時間枠の決定に基づいてCMの時間取り表を自動作成する時間取り表作成手段と、を備えることを特徴とするスポット作業システム。

【請求項2】 前記目標本数算定手段は、掛け率作業時には発注金額とA単価からセット数を計算し、該セット数及び1セット当たりに含まれる各ランクの配合本数から各ランク毎の放送するCMの目標本数を算出し、コスト作業時には獲得目標GRPをCM1本当たりの獲得目標視聴率である基準値で割ることによって各ランク毎の放送するCMの目標本数を算出することを特徴とする請求項1記載のスポット作業システム。

【請求項3】 前記ローテーション手段は、掛け率作業時には、時間取りを行うCMに対する目標ポイントの累計と、該時間取りを行うCMの放送時間枠に設定されているポイントの累計が最近似になる時間枠をCMを放送する時間枠として時間取りを行い、コスト作業時には、時間取りを行うCMに対する獲得目標視聴率の累計と、該時間取りを行うCMの時間枠に対する予想視聴率の累計が最近似になる時間枠をCMを放送する時間枠として時間取りを行うことを特徴とする請求項1又は2記載のスポット作業システム。

【請求項4】 CMのスポット放送に対する放送枠の時間取りをコンピュータにより行うスポット作業方法であって、前記コンピュータに入力されたCMのスポット放送の発注条件に基づいて、各ランク毎に、放送するCMの目標本数を算出し、前記各ランク毎に、ポイントによってローテーション表をローテーションして、前記目標本数分のCMの放送時間枠の決定を行い、前記放送時間枠の決定に基づいてCMの時間取り表を自動作成し、出力することを特徴とするコンピュータによるスポット作業方法。

【請求項5】 掛け率作業時には、発注金額とA単価からセット数を計算し、該セット数及び1セット当たりに含まれる各ランクの配合本数から各ランク毎の放送するCMの目標本数を算出することを特徴とする請求項4記載のコンピュータによるスポット作業方法。

【請求項6】 各時間枠に該時間枠の価値を示すポイント及びCM1本当たりに対する目標ポイントを設定し、掛け率作業時には、時間取りを行うCMに対する前記目標ポイントの累計と、前記時間枠に設定されている前記ポイントの累計が最近似になる時間枠をCMを放送する時間枠として時間取りを行うことを特徴とする請求項4又は5記載のコンピュータによるスポット作業方法。

【請求項7】 コスト作業時には、獲得目標GRPをCM1本当たりの獲得目標視聴率である基準値で割ることによって各ランク毎の放送するCMの目標本数を算出

ることを特徴とする請求項4乃至6の何れか1項に記載のコンピュータによるスポット作業方法。

【請求項8】 コスト作業時には、時間取りを行うCMの獲得目標視聴率累計と、該時間取りを行うCMの時間枠に対する予想視聴率の累計が最近似になる時間枠をCMを放送する時間枠として時間取りを行うことを特徴とする請求項4乃至7の何れか1項に記載のコンピュータによるスポット作業方法。

【請求項9】 前記時間取りの結果を契約に対する業績記録として、記憶保持することを特徴とする請求項4乃至8の何れか1項に記載のコンピュータによるスポット作業方法。

【請求項10】 CMのスポット放送に対する放送枠の時間取りを行うコンピュータにより使用された時、スポットCMの発注条件の入力を受け、前記発注条件に基づいて、各ランク毎に、放送するCMの目標本数を算出し、前記各ランク毎に、ポイントによってローテーション表をローテーションして、前記目標本数分のCMの放送時間枠の決定を行い、前記放送時間枠の決定に基づいてCMの時間取り表を自動作成することを前記コンピュータに行わせるためプログラムを記憶した前記コンピュータが読み出し可能な記録媒体。

【請求項11】 掛け率作業時には、前記発注条件の1つである発注金額とA単価からセット数を計算し、該セット数及び1セット当たりに含まれる配合本数から各ランク毎の放送するCMの目標本数を算出し、コスト作業時には、前記発注金額から求めた獲得目標GRPをCM1本当たりの獲得目標視聴率である基準値で割ることによって各ランク毎の放送するCMの目標本数を算出することを前記コンピュータに行わせることを特徴とする請求項10記載のコンピュータが読み出し可能な記録媒体。

【請求項12】 掛け率作業時には、時間取りを行うCMの目標ポイントの累計と、該時間取りを行うCMに設定されているポイントの累計が最近似になる時間枠をCMを放送する時間枠として時間取りを行い、コスト作業時には、時間取りを行うCMに対する獲得目標視聴率累計と、該時間取りを行うCMの時間枠に対する予想視聴率の累計が最近似になる時間枠をCMを放送する時間枠として時間取りを行う、ことを前記コンピュータに行わせることを特徴とする請求項10又は11記載のコンピュータが読み出し可能な記録媒体。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正内容】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、CMのスポット放送の作業を自動的に行うスポット自動作業システムに関

する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0003

【補正方法】変更

【補正内容】

【0003】テレビ局やラジオ局（以下放送局という）ではスポットでのCMの発注があると、その契約内容に基づいて、流すCMの本数や、CMを流す日付及び時間を決め、時間取り表の内に結果を線引きし、時間取りを書込んで行く。このスポット時間取り表の作成作業を作業という。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正内容】

【0015】

【課題を解決するための手段】本発明によるスポット自動作業システムは、CMのスポット放送のスケジューリングを行うものであり、条件入力手段、目標本数算定手段、ローテーション手段及び時間取り表作成手段を備える。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正内容】

【0016】条件入力手段は、スポットCMの発注条件の入力を受付ける。目標本数算定手段は、上記スポットCMの発注条件に基づいて、各ランク毎に、放送するCMの目標本数を算出する。この目標本数算定手段は、掛け率作業時には、例えば発注金額とA単価からセット数を計算する。そしてセット数及び1セット当たりに含まれる各ランクの配合本数から各ランク毎の放送するCMの目標本数を算出する。またコスト作業時には、例えば上記発注条件内若しくは発注条件から求めた獲得目標GRPをCM1本当たりの獲得目標視聴率である基準値で割ることによって各ランク毎の放送するCMの目標本数を算出する。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正内容】

【0017】ローテーション手段は、上記各ランク毎に、ポインタによってローテーション表をローテーションして、上記目標本数分のCMの放送時間枠の決定を行う。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正内容】

【0018】上記ローテーション手段は、掛け率作業時には、例えば時間取りを行うCMに対する目標ポイントの累計と、該時間取りを行うCMの放送時間枠に設定されているポイントの累計が最近似になる時間枠をCMを放送する時間枠として時間取りを行う。またコスト作業時には、例えば時間取りを行うCMに対する獲得目標視聴率の累計と、該時間取りを行うCMの時間枠に対する予想視聴率の累計が最近似になる時間枠をCMを放送する時間枠として時間取りを行う。時間取り表作成手段は、ローテーション手段による放送時間枠の決定に基づいてCMの時間取り表を自動作成する。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正内容】

【0019】また本発明は、CMのスポット放送に対する放送枠の時間取りをコンピュータにより行うスポット作業方法も含む。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正内容】

【0020】この場合、上記コンピュータに入力されたCMのスポット放送の発注条件に基づいて、各ランク毎に、放送するCMの目標本数を算出し、上記各ランク毎に、ポインタによってローテーション表をローテーションして、上記目標本数分のCMの放送時間枠の決定を行い、上記放送時間枠の決定に基づいてCMの時間取り表を自動作成する。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正内容】

【0023】また、入力された契約条件から、目標本数算定手段が各ランク毎の目標本数を求め、ローテーション手段がその目標本数分の時間取りをローテーションにより行うので特定箇所に固まることのない時間取りを行うことが出来る。更には、人為的に線引きを行った場合には、特定部分の時間枠が余り、結果として売れ残ってしまう可能性が有るが、本発明ではローテーションにより時間取りを行うので、適宜に時間取りの配分が行われる。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】変更

【補正内容】

【0033】次にコスト作成時の各ランク毎の目標本数を導出する処理について詳細に説明する。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0042

【補正方法】変更

【補正内容】

【0042】A単価とは、発注金額をその契約で流すAランクのCM数で割ったものである。AランクのCMは放送局にとって主力商品であり、他のランクに比して特に価値が高い。よって限られたAランクのCMを効率良

く販売することは放送局にとって重要な問題である。また顧客であるスポンサーにとってもAタイムにCMをより多く流したい。よってこのAランクのCMをどの位流すかということも契約時には重要な要素となっている。その為、AタイムにCM1本流すのにかかる価格をA単価として決め、これを表示している。尚スポット契約の場合、基本的には全時間帯から平均的に時間取りを行う。よってこのA単価は上述したAタイムの正価と異なり、AタイムのCM1本の他に特B、BタイムのCMの価格をも含んでいる。本実施形態では、A単価分で放送されるCMを1セットとして数え、1セット内に含まれる各ランクのCM数を、例えばAタイムのCM1本、特BタイムのCM2本及び特BタイムのCM2.5本と決めてある。尚これらの値はセット配合によって、スポンサー毎に異なる。

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**